

Aprender y enseñar en la cultura digital

VII Foro Latinoamericano de Educación
EXPERIENCIAS Y APLICACIONES EN EL AULA.
APRENDER Y ENSEÑAR CON NUEVAS TECNOLOGÍAS



Inés Dussel

Aprender y enseñar en la cultura digital

DOCUMENTO BÁSICO

FundaciónSantillana



AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer esta nueva invitación de la Fundación Santillana a colaborar en la discusión del Foro Latinoamericano de Educación, especialmente a David Delgado de Robles y a Emiliano Martínez, su Presidente. También a Vanesa Dinitz, paciente colaboradora desde la Fundación para la elaboración del Documento Base, y a Marta Castro, por ayudar, una vez más, a mejorar la calidad del escrito.

Este trabajo sistematiza información que viene recogiéndose en distintas investigaciones realizadas en el último año en Argentina. En primer lugar, se basa en una investigación promovida y auspiciada por la OEI, Educ.ar y la Fundación Santillana. A todas estas instituciones, y particularmente a Darío Pulfer y a Ignacio Hernáiz, entonces Gerente General de Educ.ar, un particular agradecimiento por la confianza depositada. Esta investigación está codirigida por mi colega y amigo Luis Alberto Quevedo, a quien también quiero agradecer especialmente. Aunque la redacción de este documento es de mi autoría, sobre todo en la responsabilidad por los errores que pueda contener, las ideas que están vertidas tienen mucho que ver con las conversaciones y observaciones que venimos desarrollando conjuntamente con Beto Quevedo. Quiero reconocer también el estimulante diálogo que se da en el equipo de investigación que integran Ana Abramowski, Patricia Ferrante y Belén Igarzábal. Gracias por sus observaciones y comentarios.

En segundo lugar, fue de vital importancia contar con datos de una encuesta nacional realizada a docentes con criterios de representatividad estadística, llevada a cabo por la Unidad de Planeamiento Estratégico de la Educación Argentina (UPEA) durante el año 2010, con la colaboración del IIPE-UNESCO, Sede Buenos Aires. Agradezco muy especialmente a Juan Carlos Tedesco, quien dirigió la unidad hasta fines del año pasado, por permitirme utilizar sus resultados aun antes de ser publicados. También quiero expresar mi gratitud a Emilio Tenti y a Leandro Bottinellli por su gentileza en enviarme la información procesada de esta encuesta y su paciencia para responder a sucesivos pedidos. Asimismo, deseo dar mi gratitud a Luciana Castagnino y al equipo de Analogías, especialmente a Analía del Franco, por la calidad de su trabajo en las entrevistas grupales con docentes.

En tercer lugar, el trabajo que presentamos se basó en una investigación de tipo cualitativo con entrevistas en profundidad a algunos docentes con usos medios y avanzados de nuevas tecnologías, financiada por la Fundación Santillana. En esta investigación fueron asistentes Julieta Montero y Patricia Ferrante. Agradezco a ambas sus aportes conceptuales y bibliográficos, así como su disposición y compromiso con el trabajo.

Finalmente, quiero agradecer a los docentes que cedieron parte de su tiempo para conversar con nosotros sobre los desafíos que enfrentan con la introducción de las nuevas tecnologías. Sin ese tiempo y esa apertura al diálogo, este trabajo no hubiera sido posible.

Dussel, Inés
VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital / Inés Dussel y Luis Alberto Quevedo. - 1a ed. - Buenos Aires : Santillana, 2010.
90 p. ; 15x21 cm.

ISBN 978-950-46-2252-9

1. Educación. 2. Tecnologías. I. Quevedo, Luis Alberto II. Título
CDD 370.1

Quevedo, Luis Alberto: Magister en Sociología por la E.H.E.S.S. de la Universidad de París. Director del Programa de Comunicación y Cultura de la FLACSO Argentina. Profesor Titular Regular de la UBA.

Dussel, Inés: Doctora en Educación. Investigadora en el Área de Educación de FLACSO, Argentina. Directora Educativa Sangari Argentina

ISBN: 978-950-46-2252-9

© 2011, Dussel, Inés
© 2011, Fundación Santillana

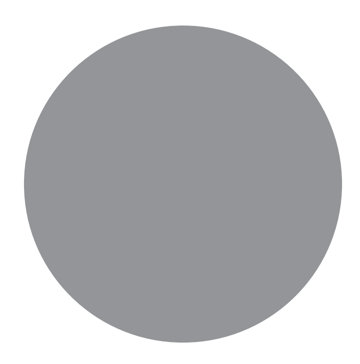
Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAP)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723
Impreso en Argentina. Printed in Argentina

Este libro se terminó de imprimir en el mes de xxxxxxxxxxxx de 2011,
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxx Buenos Aires, República Argentina.

ÍNDICE





Presentación general

La presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tiene vuelta atrás. Si hasta hace unos años las autoridades y los docentes podían pensar que los medios digitales debían restringirse a algunas horas por semana o a algunos campos de conocimiento, hoy es difícil, si no imposible, ponerle límites a su participación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Experiencias como los modelos 1 a 1 (una computadora por alumno), las pizarras electrónicas, los laboratorios de informática móviles, o incluso la convivencia cotidiana con celulares y otros artefactos digitales, muestran que las nuevas tecnologías llegaron para quedarse.

Este diagnóstico general de expansión de las nuevas tecnologías debe matizarse en varios aspectos. Un primer aspecto es que aún subsiste el problema del acceso. Los esfuerzos que están haciendo los gobiernos de la región por volver accesibles las nuevas tecnologías y la conectividad son fundamentales para achicar la brecha digital y emparejar las oportunidades sociales de acceder a los nuevos bienes. Sabemos que esa brecha está determinada en gran medida por desigualdades sociales, territoriales y de género; por eso es importante que las políticas educativas y sociales contribuyan a una distribución más equitativa de las posibilidades de acceso a los nuevos medios digitales.

Un segundo aspecto a destacar es que la expansión de las nuevas tecnologías en las aulas nos dice poco respecto a cómo y para qué se las usa. Muchos expertos coinciden en señalar que la brecha digital se está desplazando del acceso a los usos, y que la nueva frontera se está definiendo por la capacidad de los usuarios de realizar operaciones com-

plejas, moverse en distintas plataformas y aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la cultura digital. La brecha hoy se produce entre usos más pobres y restringidos, y usos más ricos y relevantes. Por eso destacan que no es suficiente con dotar a las escuelas con computadoras o con acceso a Internet: también es necesario trabajar en la formación docente y en la formulación de nuevos repertorios de prácticas que permitan hacer usos más complejos y significativos de los medios digitales.

Un tercer aspecto tiene que ver con la forma en que se piensa este salto tecnológico, que no hay dudas que tiene características arrolladoras en su velocidad y tasa de crecimiento. En la comparación de la historia de la difusión de las tecnologías se calcula que, mientras que el teléfono tardó 75 años en llegar a 50 millones de usuarios, Internet lo logró en solo 4 años. En el año 2010, más de un cuarto de la población mundial estaba conectado a Internet, con un ritmo de crecimiento en algunas regiones como América Latina del 1000% en 10 años (Internet World Statistics, 2010). Esto ha provocado cambios sociales, económicos y políticos muy profundos. Por tomar solo un ejemplo, la cosecha de verduras o la cría de vacas o de peces hoy se benefician de sofisticadas ayudas tecnológicas que permiten anticipar pestes o enfermedades, controlar la temperatura o la luz, e intervenir en la genética de las especies para producir más eficientemente y mejor. En el plano cotidiano, la presencia de los celulares y las redes sociales, muy extendidas en todos los sectores de la población, transforman la manera de vincularnos, los grupos de pertenencia y la frecuencia y los temas de contacto; sin ir más lejos, datos del 2008 señalan que uno de cada ocho matrimonios celebrados ese año comenzaron en Internet (Fontcuberta, 2010). Podemos estar de acuerdo o en desacuerdo con algunas de estas consecuencias (por ejemplo, habrá quienes se opongan a la manipulación genética, y habrá quienes crean que Facebook es un gigantesco sitio de chismes que banaliza la cultura pública), pero lo cierto es que son transformaciones de alto impacto en nuestras vidas.

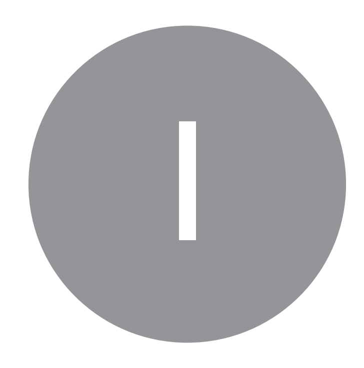
Para algunos, este ritmo arrollador implica que el cambio tecnológico es una especie de *continuum* sin interrupciones, y cualquier conflicto se interpreta como la resistencia de sectores tradicionalistas y retardatarios de la sociedad y la cultura. Para otros, entre quienes me cuento, es razonable esperar un proceso de transición y una "ventana de flexibilidad interpretativa" (Ito, 2009) en el que haya debate y controversia respecto a cómo se ubican las tecnologías y agencias culturales anteriores con relación a las nuevas.

Señalamos en un documento anterior (Dussel y Quevedo, 2010) que las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar el conocimiento muy diferentes a los de la escuela. Las primeras funcionan en base a la personalización, la seducción y el involucramiento personal y emocional, y suelen ser muy veloces y con una interacción inmediata. La escuela, en cambio, es una institución basada en el conocimiento disciplinar, más estructurada, menos exploratoria, y con tiempos y espacios determinados de antemano, más lentos y menos porosos. Cabe esperar entonces un proceso de negociación y de reacomodamiento de la institución escolar que no será automático ni inmediato, y que no debería ser leído solo como resistencia al cambio.

El documento que presentamos en este foro busca desarrollar estos argumentos a partir de lo relevado en algunas investigaciones recientes sobre las formas de enseñar y aprender con nuevas tecnologías. Se organiza en cuatro partes. La primera propone una revisión conceptual sobre los cambios didácticos y propone algunas líneas de análisis sobre esas transformaciones. La segunda presenta los resultados de estas investigaciones sobre las actitudes de los docentes frente a los cambios y frente a la expansión del acceso de las nuevas tecnologías; busca definir con más precisión sus percepciones, identificando los elementos que provocan temor y los que dan confianza y esperanza sobre las nuevas dinámicas. La tercera parte se centra en la descripción de los usos más frecuentes de las nuevas tecnologías en las aulas, y también introduce algunas experiencias de usos más ricos y relevantes que surgen de entrevistas en profundidad con profesores. Este capítulo proporciona elementos para entender el repertorio de prácticas con nuevas tecnologías que hoy están usando los docentes. La cuarta y última parte retoma los argumentos anteriores para discutir cuánto hay de cambio y cuánto de continuidad en la forma en que se están introduciendo las nuevas tecnologías en las aulas. Este capítulo quiere abordar el debate sobre la forma en que están cambiando o deberían cambiar los sistemas educativos, y las pretensiones de transformación radical o incluso desaparición de la escuela tal como la conocemos.

Para finalizar esta presentación, quisiera aclarar que este documento debe ser leído como una continuidad del presentado el año anterior, que proporcionó un marco general de interpretación de los cambios que introducen las nuevas tecnologías en la sociedad y en los sistemas educativos, y que describió las líneas de política educativa vigentes. Esos

argumentos están en la base de lo que desarrollaremos en las páginas que siguen, que en muchos sentidos no pueden entenderse sin ese marco de interpretación más general. Nos proponemos en esta ocasión concentrarnos en los desafíos pedagógicos de la enseñanza y el aprendizaje en las aulas, y poder dar cuenta de las percepciones y acciones de los maestros y profesores con las nuevas tecnologías en el cotidiano escolar. Buscamos así abordar el nivel de lo cotidiano, ese que desborda "las previsiones de la normatividad oficial" (Ezpeleta, 1986:57), donde "se encuentra en acto la relación entre el sujeto y la institución", y donde pueden verse los "encadenamientos y fusiones" que configuran los procesos educativos (Ezpeleta, 1992:28). ¿Qué tipos de propuestas están formulando maestros y profesores con las nuevas tecnologías? ¿Qué sentidos les dan a estos cambios, y a las dificultades y ventajas que encuentran? Esas son las preguntas que orientan este documento, y que esperamos contribuyan a identificar mejores políticas para la formación y el acompañamiento de lo que están haciendo docentes y alumnos en las aulas.



¿Vino viejo en odres nuevos? Debates sobre los cambios en las formas de enseñar y aprender con nuevas tecnologías

En este capítulo, quisiéramos revisar las discusiones en torno a la magnitud de los cambios que suponen las nuevas tecnologías para la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas. Para algunos educadores, los medios digitales proporcionan más y mejores recursos para la enseñanza y permiten un mayor control de la acción de los alumnos, sobre todo si están en línea y con programas que permiten hacer un seguimiento pormenorizado. Para ellos, se trata de hacer algo similar a las operaciones que se hacen con los libros, cuadernos y carpetas; en palabras de Jesús Martín-Barbero, "el computador se sigue usando como una 'máquina de escribir', por lo cual la máquina (artefacto) se incorpora pero no la racionalidad tecnológica que le es propia" (Martín-Barbero, 2006:33).

En esta posición se ve al cambio como una incentivación y mejora de lo que ya se venía haciendo, y no como una transformación radical. Un ejemplo de esta tendencia es la organización de sistemas de evaluación estandarizada en línea, que suelen proponer los mismos formatos de preguntas con opciones de respuesta múltiple que ya se ofrecían en soporte impreso, pero con gran economía de escala y con un *software* de interacción que permite adaptar los exámenes según el progreso de cada alumno y también corregirlos en forma inmediata.

Otros educadores señalan, por el contrario, que estamos ante una innovación de gran envergadura en las formas de producir y circular los conocimientos. Para este segundo

grupo no es un cambio de formas ni de grados; es, antes que nada, una reestructuración de lo que entendemos por conocimiento, de las fuentes y los criterios de verdad, y de los sujetos autorizados y reconocidos como productores de conocimiento. Y esa reestructuración no puede dejar incólume a la escuela, porque es una institución basada en otro tipo de organización del saber, jerárquica y centralizada. Los educadores que se enrolan en esta posición sostienen que estamos ante un cambio de época, y que hay que reorganizar la enseñanza pensando en los nuevos rasgos de producción de los saberes, como son la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad (Martín-Barbero, 2006).

La mayoría de los estudiosos de las transformaciones culturales y educativas se inclinan más hacia la segunda perspectiva que la primera, ya que encuentran evidencias de transformaciones cualitativas y no solamente incrementales. Pero también dentro del segundo grupo hay visiones más y menos matizadas respecto a la radicalidad de los cambios y la persistencia de otras formas de organización de los saberes; también hay diferencias entre la celebración de estos cambios y la percepción de que constituyen una amenaza para el profesorado. Lo que todas comparten es la convicción de que hay una transformación radical de la enseñanza (Burbules y Callister, 2001).

En las páginas que siguen, quisiéramos analizar tres dimensiones centrales de los procesos de enseñanza y aprendizaje para argumentar a favor de la segunda posición, la que sostiene que los cambios son profundos y no solo de grado. Al mismo tiempo, queremos sumar algunas discusiones sobre sus consecuencias, convencidos de que mucho de lo que ofrece la escuela como institución pública de transmisión cultural debe ser recuperado y reorganizado en estas nuevas condiciones. Las tres dimensiones en las que proponemos detenernos son: la organización pedagógica del aula, la noción de cultura y conocimiento, y las formas de producción del conocimiento –lo que llamaremos los "sistemas de autoría" en la generación de saberes–. Seguramente no son las únicas dimensiones que podrían analizarse, y, de hecho, en los capítulos siguientes retomaremos otras a través de las opiniones y prácticas de los docentes; pero nos interesa en esta primera aproximación enfocarnos en estas tres, que nos parecen estructurantes de la acción escolar: el espacio y la interacción pedagógica, la transmisión cultural y la formación de una cultura pública, y la producción de saberes como parte del aprendizaje.

a) Cambios en la organización pedagógica del aula

En un trabajo anterior, escrito con Marcelo Caruso, definimos al aula como "una estructura material y una estructura de comunicación entre sujetos" (Dussel y Caruso, 1999:31). Su estructura material viene definida por la arquitectura, el mobiliario, los recursos disponibles y los seres humanos que la habitan. La estructura de comunicación tiene que ver con las relaciones de autoridad y la circulación de la palabra entre los sujetos, con relaciones de saber y de poder ya definidas antes de que los maestros y los alumnos entren por sus puertas.

El aula es una construcción histórica, que se organizó de la manera que la conocemos hace unos trescientos cincuenta años. Desde la época de Comenio (1592-1670), el aula se estructuró en base al método frontal, esto es, una disposición centrada en el frente, con un punto de atención en la figura adulta y en una tecnología visual como la pizarra, la lámina o la imagen religiosa, que ordenaba los intercambios a la par que establecía una relación asimétrica y radial entre el docente/adulto y los alumnos/niños. Algunas décadas más tarde, la pedagogía simultánea y la organización de grupos homogéneos en edad terminó de configurar lo que hoy conocemos como un aula: un grupo de escolares que aprenden todos al mismo tiempo las mismas cosas, y que atienden a un maestro adulto que plantea un programa unificado y central que organiza al conjunto. Nosotros, nuestros padres y nuestros hijos, fuimos y somos educados con esta estructura pedagógica del aula.

La proliferación de las computadoras y *netbooks* como artefactos tecnológicos permanentes en el aula, con sus pantallas individuales y su conexión en red, suponen una redefinición del aula como espacio pedagógico. Es difícil sostener la enseñanza frontal, simultánea y homogénea, en un contexto de tecnologías que proponen una fragmentación de la atención y recorridos más individualizados según el usuario. Como señala Area Moreira, hay un quiebre con la secuencia y linealidad que imponía el orden de la clase simultánea, basada en materiales impresos como el libro de texto, y una apertura a otro tipo de organización más personalizada. "La navegación hipertextual a través del WWW es una experiencia distinta para cada uno de los alumnos implicados por lo que, en la misma aula, no se producirá un ritmo y secuencia de aprendizaje homogénea y unívoca para todos. Ello exige al docente el desarrollo de una metodología más flexible y una atención individualizada a cada alumno o grupo de trabajo." (Area Moreira, 2001:4).

Hay que reconocer que la fractura de esta forma de organizar la enseñanza basada en la simultaneidad y la homogeneidad viene desde hace unos años, y no se debe solamente a la presencia de las computadoras personales. En primer lugar, se fue desestructurando por las nuevas pedagogías que pidieron más atención a lo diverso y singular y más espacio para ritmos distintos de aprendizaje, cuestionando la idea de grupos y procesos homogéneos. La idea de una didáctica atenta a los individuos, a los distintos tipos de inteligencia o de intereses y sensible a las diferencias culturales y étnicas, se ha instalado como preocupación y hasta demanda al profesorado en las últimas dos décadas, con base en las pedagogías constructivistas y multiculturales. La discusión en torno a la noción de equidad, entendida como igualdad compleja y no homogénea y pensada más como igualdad en los resultados y no en los procesos, refleja parte de estas nuevas preocupaciones.

El otro elemento que fue resquebrajando la homogeneidad del aula fue la presencia insoslayable de otras tecnologías impuestas "desde abajo", como los celulares. Cualquiera que ingrese hoy a un aula de una escuela primaria o secundaria, o aun más de universidades y terciarios, encontrará a alumnos y docentes dividiendo su atención entre lo que sucede en el aula y lo que interrumpe o convoca desde sus móviles. Algunas escenas relevadas por investigaciones recientes muestran, incluso, que esa idea de la "división de la atención" puede ser todavía muy optimista: para algunos, la batalla está perdida a favor de los celulares y de otras pantallas que tienen mucho más éxito en atraer no solo a los jóvenes sino también a los adultos. Una profesora que entrevistamos en la Ciudad de Buenos Aires, que trabaja en una escuela que atiende a sectores sociales bajos, manifestaba "dar por sentado" que los alumnos podían estar filmándola con su celular. "Ahora me arreglo y me cuido más", señala esta docente, como si asistiera a una puesta en escena cotidiana. Dice Kiku Adatto, estudiosa de la cultura de la imagen actual: la experiencia del mundo se vuelve "una ocasión para posar", nos guste o no (Adatto, 2010:58). Otro profesor, de una escuela de sectores bajos de Mendoza, les pide a sus alumnos que graben sus clases con el celular, como modo de asegurarse la atención de sus alumnos. Los dos ejemplos muestran tanto la conciencia de la presencia de los celulares en el aula por parte de los profesores, como el diseño de estrategias muy distintas para convivir con estos nuevos artefactos.

Por otro lado, estas escenas señalan que la frontera entre lo escolar y lo no escolar ya no se define por los límites del espacio y el tiempo de la escuela, y es cada vez más difícil de balizar. Hay que poner en evidencia que hay mucho de "no-escuela" en el horario escolar. En una investigación reciente sobre nuevos medios, encontramos que un 60% de los alumnos secundarios encuestados toman fotos o videos durante el horario escolar para entretenerse y retratar situaciones cotidianas con sus amigos o realizar parodias o burlas a sus compañeros, que además pueden ser subidas inmediatamente a la red y pueden tener repercusiones a los pocos minutos, en un juego entre el afuera y el adentro muy significativo (cf. Dussel y otros, 2011). Puede argumentarse que esto ya sucedía anteriormente y que no es consecuencia de la aparición de las nuevas tecnologías; sin embargo, esta presencia de aparatos portátiles y ubicuos que permiten "estar y no estar" en varios lugares a la vez, promueven en mucho mayor medida que antes un borramiento de las fronteras de los espacios físicos y también de sus reglas y códigos específicos. En las entrevistas a docentes aparecen reiterados relatos de que los alumnos entran a Facebook en las horas escolares, a veces como parte de acuerdos explícitos con sus docentes que se los permiten a modo de "premio" por terminar rápido su tarea, y a veces "de contrabando", sin que esto sea parte de una decisión del aula.

Por otro lado, también cabe observar que hay una escuela que continúa fuera de hora, como las páginas de Facebook de muchas materias escolares, o los blogs que son plataforma de escritura de muchos jóvenes y cuyo material es evaluado en la escuela. En algunas escuelas estadounidenses se les permite a los padres monitorear la acción en línea de sus hijos en el horario escolar, de modo que la frontera física de la escuela también se borra. En otros casos, no se permite, pero sucede a la fuerza: los celulares son usados por los alumnos como forma de reporte o denuncia inmediata; algunos profesores entrevistados contaron cómo algunos padres llegan a quejarse de una mala nota aun antes de que termine la jornada escolar, alertados por sus hijos de los acontecimientos recientes. Por todo eso, hay que subrayar que el desdibujamiento de las fronteras no es solo en la dirección de "invadir" el espacio de la escuela, sino también de ensanchar su radio de acción. Lo concreto es que, como consecuencia de las nuevas tecnologías, el espacio del aula se está redefiniendo tanto en su estructura material como en sus formas de interacción; ya no hay un solo eje de interacción controlado por el profesor, sino una comunicación múltiple, que exige mucha más atención y capacidad de respuesta inmediata a diversos interlocutores.

Otro aspecto en el cual se evidencia un conflicto en la organización pedagógica del aula es en el tipo de agrupamiento social que promueven los nuevos medios digitales, sobre todo a partir de las redes sociales. James Paul Gee, que ha estudiado en profundidad los efectos educativos de los videojuegos, destaca que en las plataformas de juegos prima un aprendizaje con otros que no son necesariamente "pares" en el sentido que los entiende la escuela. Gee (2007) llama a estos tipos de afiliación social que crean las nuevas redes "espacios de afinidad", y sostiene que las instituciones escolares tienen mucho que aprender de ellos. Los espacios de afinidad que se organizan a partir de las nuevas tecnologías tienen en común una tarea, y no se definen prioritariamente por edad o por género o sector social, como puede suceder con los grupos escolares. Antes que un vínculo con otro ser humano, es una ligazón a una tarea o interés, que está acotada en el tiempo y que depende de la iniciativa de los participantes. Son espacios de participación o membresía voluntaria, con límites más flexibles que permiten entrar y salir con agilidad, redes sociotécnicas en las que se pueden explorar temas de interés e ir adquiriendo competencias y desempeños avanzados (Squire, 2011).

Estos espacios de afinidad se diferencian de la experiencia de agrupamiento del aula en varios aspectos. En primer lugar, los jugadores o participantes novatos y los avanzados comparten un mismo espacio, y no se agrupan por edades o por niveles de desempeño. En segundo lugar, el espacio de afinidad permite formas y rutas de participación distintas, que pueden ser centrales o periféricas a la tarea; no hay una sola vía o un texto central que organiza a todos de la misma manera. En tercer lugar, se diferencian por su flexibilidad en el tipo de conocimientos que ponen en juego; el espacio de afinidad reconoce y valora el conocimiento tácito, esto es, un tipo de conocimiento que los jugadores han construido en la tarea, pero que no pueden explicar por entero con sus palabras. Este conocimiento tácito muchas veces es pasado a otros en la interacción, o a veces puede ser puesto por escrito en foros donde se explicitan reglas o asuntos técnicos para mejorar las capacidades de cada participante, pero muchas veces permanece en silencio. Esta es otra diferencia con el tipo de interacción en el aula: el conocimiento tácito es poco valorado, solo tiene reconocimiento si es explícito y fundamentado en los términos en los que lo requiere el código escolar. En cuarto lugar, el liderazgo en estos espacios es poroso y es entendido como un recurso para que otros se desarrollen; por eso no promueve jerarquías rígidas e inmutables. Las posiciones pueden ser intercambiables, y quien hoy es experto, mañana puede ser novato (Gee, 2007: 99-101).

En su análisis de los espacios de afinidades, Gee estudia sobre todo las comunidades de jugadores de videojuegos, pero también se está usando este concepto para hablar de otras redes sociales, por ejemplo, las que surgen a partir de la escritura de ficción de los fans (*fanfiction writing*, cf. Ward Black, 2011). Algo de este fenómeno también puede observarse en el uso de las redes sociales para el activismo político y social, como pudo verse en las rebeliones del mundo árabe a comienzos del 2011, unidos menos por una pertenencia definida a una comunidad que por una tarea e interés común de realizar una acción política particular. Por otra parte, tiene similitudes con el trabajo en las comunidades wiki, que discutiremos en el tercer apartado de este capítulo. Estas nuevas formas de socialidad tienen un potencial democrático interesante, por ejemplo, en la mezcla de edades, de nacionalidades o de géneros que pueden encontrarse y conversar en un espacio virtual.

Quizás uno de sus riesgos es que, para la mayoría de los usuarios, se proponen recorridos segmentados y encapsulados en grupos que se organizan en función de vínculos de amistad o de intereses similares a los de cada internauta. Y si lo que nos mueve es el interés particular en un tema o una acción, ¿qué pasará con una organización como la escuela que nos obliga a convivir con otros distintos, aunque no nos gusten o no compartamos ninguno de sus intereses? En opinión de Gee, es muy probable que la escuela pronto comience a sentir la demanda de incorporar el tipo de afiliación social que proponen los espacios de afinidad, en el que los niños y jóvenes se están socializando cada vez más. Alessandro Baricco, cuya posición presentaremos en el apartado que sigue, señala que no deja de fascinarlo que los alumnos de secundaria por las mañanas estudien la cultura clásica y por las tardes se transformen en "animal de la red, despegando en su personal *multitasking*. (…) ¿Cómo se explica la mansedumbre con que acepta la escuela?" (Baricco, 2008: 187). De hecho, frente a la presencia permanente de las computadoras en el aula, habrá que estar atentos a cómo se negocia la coexistencia de distintos tipos de agrupamientos: los presenciales y los virtuales. Pero habría que analizar qué se gana y qué se pierde cuando todas las afinidades son "electivas"[1] según el gusto del consumidor, y cuando se deja de lado una idea de cultura común y pública, que fue y es tan central a la tarea de la escuela como institución social. Sobre esto nos detendremos a continuación.

[1] Retomo la expresión de Goethe sobre las afinidades electivas, reconociendo que la novela de Goethe explora la dificultad de las elecciones sentimentales en una dirección contraria a la idea liberal de que el individuo elige libremente y gobierna sus pasiones, como lo supone de alguna manera el planteamiento de James Gee.

b) Cambios en la noción de cultura y de conocimiento

La escuela es una institución de transmisión cultural organizada en cierto momento histórico –la modernidad de fines del siglo XVIII y XIX– en torno a una idea de cultura pública y con el predominio del pensamiento racional, reflexivo y argumentativo. Se estructuró en base a marcos de conocimiento disciplinados, representados sobre todo por la ciencia moderna, pero también por las lenguas, la historia y el pensamiento lógico-matemático, que tenía una jerarquía superior al saber popular y que estaba centralizado, es decir, decidido por autoridades centrales (el Estado, el maestro, la autoridad científica que garantizaba el estatuto de verdad de ese conocimiento). Se basó sobre todo en la cultura impresa, con un eje definido en la escritura a la que se consideraba el indicador del pensamiento intelectual más sofisticado (Area Moreira, 2001; Cassany, 2006). Este conocimiento fue seleccionado con horizontes más largos que la coyuntura inmediata, y estuvo legitimado por su contribución a la producción de una cultura pública nacional y en muchos casos cosmopolita, en la que todos los ciudadanos, ricos o pobres, nativos o inmigrantes, hombres o mujeres, pudieran entenderse con un lenguaje común y con referencias culturales compartidas.

En cambio, muchas de las nuevas tecnologías de la comunicación se estructuran a partir del usuario y prometen acomodarse a los gustos del cliente a partir de su empatía emocional, con horizontes de plazos cortos y renovables. Son tecnologías que, aunque originadas en sectores académicos y militares, han sido popularizadas desde el sector privado; y hoy conviven intereses públicos y privados muy poderosos en su difusión. Proveen un acceso descentralizado a una enorme cantidad de información que se organiza con criterios distintos a los tradicionales (Ito, 2010; Stiegler, 2009). La noción de verdad importa menos que la popularidad o la intensidad de la experiencia emocional que se propone. Prometen una gratificación inmediata, accesibilidad completa y horizontalidad en las relaciones[2], aun cuando sigan organizadas por jerarquías no tan visibles como las que estructuran los buscadores, como veremos más abajo.

[2] Sobre las promesas de las nuevas tecnologías, recomendamos especialmente el trabajo de Daniel Cabrera (2007).

Otro elemento en el que se diferencian de la noción de conocimiento escolar es que son básicamente multimodales, que combinan textos, imágenes y sonidos de maneras muy novedosas (Kress, 2005). Son "amigables para el usuario": la interfaz se piensa y se perfecciona continuamente para que no sea necesario tener grandes conocimientos técnicos y para que podamos movernos autónomamente. No se ponen grandes requisitos para el acceso –salvo el económico, pero ese también está volviéndose menos restrictivo a partir de políticas estatales y también del abaratamiento de los artefactos–; en ese sentido, son tecnologías mucho más igualitarias que otras (la escritura, por ejemplo, fue hasta la difusión de la escuela moderna un signo de diferenciación y desigualdad muy fuerte, cf. Petrucci, 1999). Como señalan James Gee y Elizabeth Hayes (2010), niños analfabetos y adultos mayores con escasos conocimientos tecnológicos pueden rápidamente convertirse en usuarios avezados. No es un dato menor, ni subestimable, de estas nuevas tecnologías. El exigir pocos requisitos para la participación permite tener voz en asuntos públicos a los ciudadanos comunes, aunque también, como veremos a propósito de los blogs en las escuelas, dé relevancia a opiniones poco informadas y muy prematuras.

La idea de una cultura modelada por "los usuarios", que circula a través de redes que son muy difíciles de controlar, censurar o recortar, sin duda desafía el modo de definir el conocimiento valioso en la escuela, y abre un debate sobre su carácter más o menos democrático respecto a la jerarquización y centralización del saber escolar, que fue criticado por excluyente y reproductor de las desigualdades sociales y culturales ya desde los años 70 (cf. Bourdieu y Passeron, 1977). Para algunos de los estudiosos de estas nuevas organizaciones, como Gee (2007) y Jenkins (2006), esto es motivo de celebración por sí mismo. Sostenemos, sin embargo, que la "explosión" y fragmentación del archivo de la cultura y la crítica al valor del conocimiento experto es algo que debería analizarse con más prudencia, sobre todo atendiendo a las nuevas autoridades y jerarquías que están emergiendo.

Tomemos, por ejemplo, las producciones por parte de los usuarios de registros visuales de la cultura. La posibilidad de contar con cámaras digitales muy económicas ha democratizado la posibilidad de construir una memoria visual que incluya a muchos sujetos que hasta

hace poco no conocían lo que es la fotografía, ni podían guardar recuerdos de sus seres queridos: eso solo estaba reservado a las capas más pudientes de la sociedad. Si además tenemos en cuenta que "recordar es, cada vez más, recordar imágenes", como dice Susan Sontag (2003), la lucha por la memoria visual, por quién y cómo registra imágenes que permanezcan para el futuro, parece una empresa democrática.

Sin embargo, si se analizan las prácticas de registro y archivo de las imágenes por parte de los jóvenes, lo que se pone en evidencia es algo distinto a una democratización del acervo. En una investigación reciente (Dussel y otros, 2011), encontramos que los jóvenes toman hasta 400 fotos de un solo evento (encuentro con amigos o fiesta), los suben a Internet (sobre todo a Facebook), y los dejan allí sin necesariamente etiquetar u organizar. No hay prácticas explícitas y sistemáticas de constitución de un archivo definido y delimitado; el límite es más bien la capacidad técnica del sitio o de la cámara de albergar imágenes. Hay que notar que el límite técnico, tanto en la capacidad de archivo como en la rapidez y accesibilidad de las funciones[3], es un determinante que no siempre se les hace explícito a los jóvenes, y que solo es mencionado por los usuarios más avanzados[4]. Para buena parte de los jóvenes entrevistados, no parece necesario jerarquizar ni pasarlas a formato papel, y a veces ni siquiera se guardan en una computadora propia sino que se confía en que las plataformas virtuales preservarán esa información eternamente. Milad Doueihi, estudioso de la cultura digital, señala al respecto algo interesante sobre este nuevo archivo de la cultura y su perdurabilidad: "Los usuarios se comportan como si la información digital fuera a ser siempre la misma, como si fuera a estar siempre accesible y como si fuera siempre a poder consultarse. (… Sin embargo) si hay un rasgo que define la historia de los primeros pasos de la cultura digital en el siglo XX, es la pobreza de sus archivos" y la fragilidad de sus sistemas de conservación (Doueihi, 2010:176). El ejemplo de Facebook muestra, además, la debilidad de depender de una sola compañía que atesora toda esa información, sobre el que ya están alertando distintas asociaciones de internautas.

[3] Por ejemplo, en la acción "por defecto" que crea álbumes de fotos completos con cada carpeta. La opción de subir una a una las fotos, y así seleccionar o editar, no es favorecida por la plataforma de Facebook ya que lleva más tiempo y requiere algo más de conocimientos técnicos.

[4] Hay una reflexión pedagógica para hacer a partir de esta observación: a mayor uso o conocimiento del lenguaje audiovisual y de lo técnico, más posibilidades de entender los límites de los lenguajes y las técnicas.

La explosión y fragmentación del archivo visual se produce en varias direcciones, de manera similar al archivo de la cultura escrita. Por un lado, se amplía con una multiplicidad de escenas cotidianas que antes no eran registradas; y si bien eso suma a la cultura pública imágenes nuevas, también está el riesgo de la banalidad, como lo registra Henry Jenkins (2010). Lo que se define como "común" empieza a ser cada vez más la experiencia cotidiana, determinada sobre todo por la experiencia televisiva que plantea sensibilidades y temas dominantes. Por ejemplo, muchos adolescentes señalan que sus búsquedas en Internet tienen que ver con encontrar contenidos "graciosos", entendiendo por "gracioso" la burla o el *blooper*[5].

Por otro lado, la imagen actual empieza a tener un estatuto distinto al que tenía antes de las cámaras digitales. Ya no son pruebas o documentos para ser guardados, sino "exclamaciones de vitalidad" o "extensiones de unas vivencias". "Las fotos que los adolescentes intercambian de modo compulsivo recorren un amplio espectro de códigos de relación, desde simples gestos salutatorios (…) hasta expresiones más sofisticadas que traducen afecto, simpatía, cordialidad, encanto o seducción. Transmitir y compartir fotos funciona así como un nuevo sistema de comunicación social." (Fontcuberta, 2010b:31). Por su carácter de signo en una comunicación continua, muchas de las imágenes que sacan y comparten los jóvenes se guardan o se archivan de forma temporaria, o no se archivan. Así, esa pluralización del archivo de la memoria colectiva no es necesariamente tal; son signos provisorios, imágenes descartables, como las llama Fontcuberta (2010b), que no parece que vayan a pelear un lugar en la memoria futura ni a ensanchar las formas de representación de la comunidad.
Este ejemplo permite delimitar mejor las características del archivo de la cultura que está organizándose en la cultura digital, y de tomar con más cautela las afirmaciones de una expansión democrática automática. No hay duda de que estamos frente a la expansión del archivo cultural; Internet hoy contiene muchísimos elementos –casi podría decirse que parece inagotable–, lo que la convierte en un acervo cultural sin parangón en la historia humana. Fontcuberta señala que "en 2008 se efectuaron más de 31.000 millones de búsquedas al mes en Google; en 2006 esa cifra era solo de 2.700 millones. ¿Quién

[5] Los *bloopers*, según la definición de Wikipedia, son errores en la filmación de una película, video o serie televisiva. En la Argentina se hicieron populares en la década del '90 cuando un popular programa de televisión fomentó el envío de *bloopers* caseros o domésticos por parte de los televidentes. Son videos con situaciones que promueven la burla o el ridículo de algún actor o partícipe de la escena.

resolvía todas esas preguntas A.G.? (A.G.= Antes de Google)" (Fontcuberta, 2010:s/p). Podemos encontrar en Internet referencias a prácticamente todos los eventos que nos imaginemos y ampliar lo que sabemos de casi cualquier dominio del conocimiento. Subrayamos el "casi" o el "prácticamente" porque es importante recordar que sigue habiendo exclusiones, como en todo sistema o colección de saberes.

La cuestión del orden de estos saberes está en discusión. Martín-Barbero (2006) plantea que en la era digital el saber está desorganizado y deslocalizado, está menos atado a series fijas y circula más libremente en colecciones que van armando los usuarios, sean muy eruditos o muy legos. Pero otros analistas encuentran una lógica detrás de esta desorganización que vale la pena interrogar. Por ejemplo, Alessandro Baricco (2008), en un lúcido análisis de lo que llama "la mutación cultural" de esta época, destaca que el principio en torno al que fue construido Google es "una especie de tráiler de la mutación en curso": "en la Web, el valor de una información se basa en el número de sitios que os dirigen a la misma; y, en consecuencia, en la velocidad con que, quien la busque, vaya a encontrarla" (Baricco, 2008:108). El algoritmo de búsqueda expresa la cantidad de sitios que remiten al mismo link, a la misma dirección, que contiene una respuesta; no dice necesariamente que esa respuesta sea de gran calidad, sino que asume que, si una gran cantidad de sitios nos dirigen hacia allí, debe ser buena. Esto redefine la noción de qué es importante y qué no lo es; lo que es importante es lo que es detectado como mayoritario y popular por el buscador, pero poco cambia que la fuente que lo autoriza sea alguien que tiene un conocimiento experto o sea un novato en el tema, porque vale la que es más visitada y la que es referenciada por más usuarios.

Para Baricco, la mutación está en la pérdida del valor de la profundidad como fuente del conocimiento: "La idea de que entender y saber signifique penetrar a fondo en lo que estudiamos, hasta alcanzar su esencia, es una hermosa idea que está muriendo: la sustituye la instintiva convicción de que la esencia de las cosas no es un punto, sino una trayectoria, de que no está escondida en el fondo, sino dispersa en la superficie, de que no reside en las cosas, sino que se disuelve por fuera de ellas, donde realmente comienzan, es decir, por todas partes." (Baricco, 2008:111). Por eso la importancia de los verbos con que se habla del conocimiento en estas nuevas plataformas: navegar, surfear. "Superficie en vez de profundidad, viajes en vez de inmersiones, juego en vez de

sufrimiento" (ídem). Son oposiciones que hay que interrogar, a la luz de los problemas pedagógicos que se presentan en las aulas en torno a la concentración o la dispersión de la atención, el tipo de trabajo que se plantea con los textos e imágenes, y la importancia que se le da al trayecto o al resultado.

Los niños y jóvenes, nacidos en una época donde esta información ya está disponible, ignoran en muchos casos estos criterios con que se organizan los buscadores, y no siempre llegan a ver que la cuestión del archivo es una de las más desafiantes para abordar en nuestra época. Muchos creen que antes de Internet ninguna búsqueda era posible, les cuesta entender que había otros parámetros, otras limitaciones y también otras posibilidades cuando no existían las computadoras ni la Web. También, muchas veces, creen que "si algo no está en Internet, no existe". Por eso, es importante que la escuela trabaje explícitamente sobre las limitaciones y exclusiones de cualquier archivo o colección de saberes, para mantener una visión crítica y sopesada de estas nuevas colecciones.

Por otro lado, también es importante que la escuela retome su función de transmisión y archivo de la cultura, ya no entendido de forma rígida, pero sí pensando en un plazo más largo y en una cultura que vaya más allá de los gustos e intereses individuales. Si cada vez crecen más las posibilidades tecnológicas de archivación, tanto más urgentes se volverán los problemas de selección y de construcción de repertorios visuales y escritos. ¿Qué textos y qué imágenes se guardarán, y para quiénes?[6] ¿Cómo se organizará la conservación de los archivos frente a tamaña magnificación de los acervos? ¿Cómo, quiénes, dónde se establecerán pautas para la selección y la jerarquización de esos repertorios comunes? Doueihi (2010) señala las dificultades para archivar la historia reciente de las nuevas tecnologías: no hay registro de muchas páginas web ya perimidas, y se hace difícil guardar copias que se archiven en algún lugar. Por otro lado, ¿quién podrá leer esa cantidad de textos que circulan actualmente, que exceden nuestra posibilidad de conceptualización y de uso (Appadurai, 2003)? ¿Cómo los organizaremos para que contribuyan a la formación de una cultura pública y de una ampliación democrática de

[6] Didi-Huberman aporta una reflexión muy lúcida sobre la dificultad de cualquier archivo en la historia humana, siempre amenazada de olvido y profanación. Pero sostiene que hoy la memoria "saturada" genera nuevos problemas que no deben subestimarse. (Didi-Huberman, 2006).

los saberes? La escuela tiene que tomar estas preguntas y estos debates, que desafían sus formas tradicionales de entender la cultura y el conocimiento, y que se vinculan también a quién y cómo los define, como veremos en el siguiente apartado.

c) Cambios en la forma de producción de los conocimientos: los nuevos sistemas de autoría

Las tecnologías digitales permiten un tipo de producción del conocimiento que se distingue de lo anterior por algunas características particulares: integran modos de autoría distintos (audio, video, texto) y permiten exhibir el trabajo en distintos soportes y plataformas, para distintas audiencias (Burn, 2009). Esto es posible porque la digitalización permite convertir en bits "equivalentes e intercambiables" sonidos, palabras e imágenes, y la red los hace circular a audiencias que quizá ni siquiera imaginamos.

El otro elemento novedoso es que permite de manera muy rápida y económica una autoría colectiva, no solo por la escritura con otros, sino por la posibilidad de retomar y reescribir muy fácilmente textos o sonidos producidos por otros, como sucede en las producciones musicales o en los videos que producen los jóvenes en los que "samplean" (recolectan y reubican) producciones ya existentes. Es importante marcar la distancia de estas formas de producción que se realizan fuera de la escuela y las que se reconocen como legítimas dentro de la institución escolar. La escuela todavía supone una cierta "función-autor", tomando la idea de Foucault sobre esta forma moderna que otorga unidad a una obra por su hacedor, a quien se dota de una cierta historia y personalidad que explica sus sentidos (Foucault, 2010). En el aula, los sistemas de evaluación y de calificación siguen siendo fuertemente individualizados y basados en un alumno-autor de sus enunciados.

Sin embargo, puede señalarse que hoy la producción colectiva y la cultura participativa vuelven más difusos, cuando no decir que minan por completo, las autorías individuales. El analista Milad Doueihi señala que la autoría individual "ha sido un valor crucial de una ética de la propiedad intelectual y, por ese motivo, ha suscitado relatos históricos y postulados respecto del individualismo, la libertad, la innovación y, por último, una dimensión 'humana' que construye nuestro mundo con nuestras ideas. (Pero) la alfabetización digital cuestiona radicalmente ese modelo y lo reemplaza." (Doueihi, 2010:212).

Puede encontrarse un ejemplo claro de esto en la Wikipedia, que se enmarca en lo que algunos autores llaman "cultura participativa", donde los consumidores son convocados a participar activamente en la producción y difusión de nuevos contenidos (Jenkins, 2008:277)[7]. En esta visión de la cultura se prioriza una forma de inteligencia colectiva donde "cada persona puede contribuir algo, incluso si solo se recurre a ella *ad hoc* –a propósito de algo– (ídem, p. 61). A diferencia del sistema de conocimiento experto, que cree que el conocimiento es algo que alguien domina por completo e individualmente, la idea de cultura participativa y de inteligencia colectiva sostiene la posibilidad de combinar conocimientos diversos. El desorden y la indisciplina de esta inteligencia colectiva son –según se postula– altamente creativos y pueden generar mejores respuestas que el pensamiento reglado y previsible del conocimiento experto.

Wikipedia no está hecha por expertos sino por la comunidad en general. A diferencia de la enciclopedia tradicional, no es un producto estático y terminado sino un proyecto de producción de conocimiento en continuo crecimiento y transformación, que "junta la información disponible en la comunidad, debate sobre qué información importa, y examina distintas visiones sobre la verdad". (Jenkins, 2007:15). Los hacedores de Wikipedia parten de una crítica radical a la idea de conocimiento experto, que ha sido juzgada por algunos como extremadamente relativista. Sin embargo, no es relativista ni cínica: el sistema de edición que permite continuas correcciones confía en que en la comunidad siempre habrá alguien que aporte un conocimiento certero sobre el tema, y otros dispuestos a chequear si su conocimiento es tan certero como se postula. Es decir, la comunidad wiki cree que se arriba a la verdad, aunque sea transitoria, por el contraste entre versiones distintas de la verdad y por el chequeo democrático y plural de los enunciados. También tienen un supuesto básico muy fuerte y compartido sobre el carácter gratuito y democrático del conocimiento: no hay propiedad privada ni autoría individual, sino una autoría colectiva que se enmarca en licencias compartidas de propiedad de la información (Creative Commons).

Reconocen que el carácter de "trabajo en construcción", de producto que está siendo permanentemente revisado y redefinido, puede hacer que la calidad de un artículo varíe

[7] Retomo en este apartado las ideas vertidas en un trabajo publicado por Educ.ar sobre Wikipedia (véase Dussel, 2010).

a lo largo del tiempo. Como dicen en uno de sus recursos en línea, "La apertura radical de Wikipedia significa que cualquier artículo puede estar, en un momento determinado, en un mal estado; por ejemplo, podría estar en la mitad de un proceso de edición largo, o podría haber sido vandalizado recientemente. Si bien el vandalismo flagrante es fácil de encontrar y rápido de corregir, Wikipedia está más expuesta a formas más sutiles de vandalismo que un trabajo de referencia típico" (citado por Jenkins, 2007:18).

Considerada en su conjunto, la propuesta de Wikipedia es hacer transparentes los medios por los cuales la información se produce y tiene que ver con desplegar el proceso de trabajo que está atrás de la producción del conocimiento: las herramientas de edición permiten ver quién escribió la entrada, qué correcciones recibió y en qué momentos, cuántas modificaciones sufrió y por quiénes. Uno puede rastrear la historia de la edición y entender los puntos conflictivos detrás de las definiciones a las que se llega. En ese sentido, es una plataforma muy productiva para entender cómo se produce el conocimiento y cómo se arriba a cierto consenso en un momento dado. La cuestión del carácter provisorio de las definiciones no es vista como una limitación sino como una ventaja de este sistema de producción de conocimientos, que pone en evidencia algo que hacen todos los editores, pero que no suelen mostrar.

Doueihi da pistas para analizar este tipo de creaciones colectivas: "la práctica antológica digital acentúa la tendencia inherente a la antología de reducir al mínimo, incluso de borrar, las diferencias entre autores y lectores. Si la antología señala en silencio los vínculos 'incestuosos' entre la lectura y la escritura, el fenómeno antológico digital celebra una lectura plenamente capaz de modificar, manipular, redefinir y apropiarse del contenido." (Doueihi, 2010:62). Por ejemplo, la autoría en la Wikipedia o en Flickr puede verse más como un "ensamblado", colectivo, como "work in progress", como ejercicio inacabado e infinito, antes que como una creación autodefinida y terminada. Las plataformas de creación de contenidos también funcionan como "anonimizadores" de la autoría inidividual, y eso genera problemas diversos ya que todavía estamos acostumbrados a evaluar los contenidos en función de una autoría reconocible (Doueihi, 2010:59-60)[8]. Por otro

[8] Un elemento que destacan algunos analistas es que esto puede generar "libre vía" a la anonimización de la injuria, como se ve en los casos de *cyberbullying* en los que los ataques suelen ser anónimos (Jenkins, 2008). Varios entrevistados señalan sentirse molestos por comentarios de amigos o de desconocidos que los ponen en evidencia frente a otros. Este es un aspecto que habrá que profundizar en etapas siguientes de la investigación.

lado, esos mismos sistemas como la Wikipedia tienden a adoptar formas vinculadas a la edición profesionalizada, sobre todo en los contenidos que requieren más precisión y rigurosidad. Por lo tanto, no es claro cómo va a evolucionar este tipo de producción de saberes, aunque es auspicioso que abra espacio a la participación y que explicite sus formas de producción de la verdad.

Uno de los elementos que valdría la pena analizar con más detenimiento es cuál es la voz o autoría que participa en esta creación colectiva, no tanto en la Wikipedia como en otras plataformas que tienen que ver con contenidos cotidianos, vinculados a la expresión identitaria individual o colectiva (Knobel y Lankshear, 2007; Drotner y Schroeder, 2010). ¿Quién habla o qué voz se articula cuando se producen textos, videos o música en la Web? Las posibilidades expresivas de los jóvenes, como bien lo señalan varios estudios (Burn, 2009; Buckingham, 2008; Sefton-Green, 2010; Valdivia, 2010), están mediadas por las industrias culturales, y lo que se produce suele estar, al menos en buena parte, dominado por los géneros, materiales y procedimientos de esas industrias. Un trabajo realizado en torno a las producciones en Facebook pone en evidencia el peso de la mirada de los otros y de la comunidad intersubjetiva, que determina qué y cómo se escribe, y qué imagen se muestra de uno mismo (Mallan, 2009). Una tesis doctoral recientemente completada en Chile analiza producciones visuales de los jóvenes y encuentra que los jóvenes urbanos se presentan en sus autorretratos con un encuadre y foco particular que se llama "foto pokemona": ángulos en picado y mirada de semiperfil (Valdivia, 2010:138). Las formas visuales y los relatos identitarios parecen someterse a pautas estandarizadas en las redes sociales, muy pendientes de una imagen estandarizada, de la mirada de los demás y con limitaciones técnicas sobre la organización del espacio y de los textos. También Buckingham (2008) evidencia que los adolescentes, puestos a crear cortos de ficción, recurren generalmente a la parodia y la denuncia sensacionalista, y no usan, porque no conocen, modos más experimentales de narrar historias o situaciones. En otras palabras, los sujetos contemporáneos somos sujetos "mediatizados", esto es, moldeados por los medios, y en ellos intervienen las industrias culturales.

Por ello, los cambios en los sistemas de "autoría" deben ser revisados ubicándolos en el cruce de industrias culturales y relatos audiovisuales que circulan en la sociedad: ¿quién "habla" cuando se produce un texto escrito o audiovisual? ¿De quién son esas imágenes,

esos sonidos, ese montaje? Conviene enunciar estas palabras con cautela, para no caer en visiones celebratorias que desconocen los márgenes de libertad creativa y estética que se tienen en cada caso. Librados a sí mismos, probablemente los jóvenes vayan allí donde las industrias culturales los dirijan, como de hecho sucede actualmente. De nuevo aparece la pregunta sobre la cultura pública común; la convergencia puede ser producto de una estandarización de las industrias culturales, pero la divergencia también puede significar el estallido de una arena común de conversaciones, cada vez más anonimizadas y menos responsables por los enunciados efectuados, cada vez más vinculadas a contenidos domésticos y locales, de escasa conexión con la cultura pública y la discusión política (Latour, 2005).

Esto no niega el valor de nuevas plataformas como la Wikipedia en la organización del conocimiento, y la importancia de desplegar esos procesos de producción en la enseñanza escolar. También hay que destacar que la producción de textos multimodales, que incluyan la imagen y el sonido a la par que los textos escritos, tienen que incorporarse a la enseñanza. Las formas y los contenidos de las producciones textuales han cambiado, y la escuela tiene que incorporar en la enseñanza y el aprendizaje estas transformaciones. Volveremos sobre esta temática en el tercer capítulo, cuando analicemos algunas prácticas de trabajo con los lenguajes que están desarrollándose en las aulas.

Para concluir este capítulo, retomamos la discusión inicial sobre la calidad y profundidad de los cambios. Lo que hemos intentado demostrar a lo largo del análisis de tres dimensiones centrales como son la organización del aula, la idea de cultura y conocimiento, y la forma de producir y ser autores de los saberes, es que se trata de cambios fundamentales y que no se resuelven con medidas cosméticas en las aulas. Son transformaciones que desafían la manera en que organizamos la transmisión y en que pensamos a los sujetos que están en las escuelas. También hemos buscado mostrar algunos debates sobre los efectos de estos cambios, de manera de no caer en visiones celebratorias que prematuramente clausuren el trabajo escolar y postulen su irrelevancia. Al contrario, creemos que muchas de estas discusiones plantean líneas fértiles para la enseñanza y el aprendizaje escolares, que ayudan a revisarlo y enriquecerlo, y que nos instan a no abandonar la tarea más sistemática, reflexiva y pausada de la escuela, con su función de contribuir a formar una cultura pública común en una sociedad democrática.



Los docentes frente a los cambios: de la amenaza a la celebración

Suele pensarse que los docentes tienen una actitud de resistencia frente a la cultura digital. Según algunos historiadores como el norteamericano Larry Cuban, el profesorado ha reiterado una posición conservadora ante la introducción de cada nueva tecnología, ya sea el cine, la televisión o las computadoras (Cuban, 1986). En un estudio sobre el impacto de las nuevas tecnologías en el aula a través de observaciones de clase, este historiador encuentra que los cambios no han sido radicales, ya que sigue predominando la lección del docente al grupo completo y el trabajo en pequeños grupos tal como él mismo había observado hace 30 años (Cuban, 2008).

Esta resistencia muchas veces está fundada en argumentos ideológicos o políticos en relación a las nuevas tecnologías. Dice John Hartley, pionero de los estudios culturales en Inglaterra: "mayoritariamente, los sistemas educativos han respondido a la era digital prohibiendo el acceso escolar a entornos digitales como *YouTube*, y establecieron 'cercas' o muros bajo estricto control docente. De esto, los chicos aprenden que la prioridad fundamental de la educación formal no es volverlos competentes digitalmente sino 'protegerlos' del contenido inapropiado y de predadores virtuales." (Hartley, 2009:130). Internet ha sido muchas veces percibido como amenaza, como elemento que pone en peligro la seguridad e integridad de los niños (cf. Livingstone, 2008).

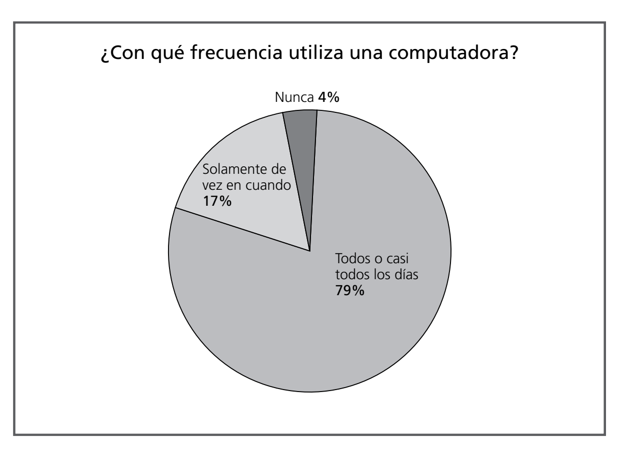
Sin embargo, esto no es todo el panorama, y, sobre todo, es un panorama que está cambiando aceleradamente. Por ejemplo, un trabajo realizado en el contexto argentino

permite otras conclusiones. Roxana Cabello, en su estudio en el conurbano bonaerense entre el año 2003 y el 2006, encuentra que los docentes se enfrentan con temor y desconfianza a la computadora, pero también se observa que todos manifiestan tener "predisposición favorable" y valoran el uso de las computadoras para tareas escolares, por lo cual reconocen que es importante capacitarse en el área. Muchos de ellos no se sienten con las suficientes "competencias tecnológicas" como para hacerle frente a su utilización en el aula. Encuentra que hay una asociación fuerte entre habilidad y aspectos actitudinales: a menos temor, más exploración de otras posibilidades de uso, y por lo tanto mayor habilidad para adquirir más competencias. Esto es similar a lo que observaron Peralta y Albuquerque en cinco países del sur de Europa, donde encuentran una correlación alta entre competencia en el uso y confianza y disposición hacia las nuevas tecnologías (Peralta y Albuquerque, 2007).

En este capítulo, queremos presentar los resultados de algunas investigaciones recientes que muestran a los docentes, en primer lugar, como usuarios frecuentes de las nuevas tecnologías, y en segundo lugar, con actitudes generalmente favorables hacia su introducción en el aula. Tomando los hallazgos de trabajos realizados por la UPEA, la Universidad Pedagógica y la investigación que llevamos adelante desde la OEI y la Fundación Santillana, queremos mostrar que las posiciones de los docentes están cambiando, conforme cambian las políticas educativas y conforme crece su participación en esta nueva cultura.

Veamos en primer lugar algunas características de los docentes como usuarios de estas nuevas tecnologías. Una encuesta realizada por la Universidad Pedagógica de la Dirección General de Escuelas de la provincia de Buenos Aires a fines de 2010, cuya muestra de 874 docentes no tiene características probabilísticas sino de carácter exploratorio, muestra que solo el 4% de estos docentes no usan nunca la computadora. Casi el 80% lo hace muy frecuentemente: todos o casi todos los días. Esta parece ser una proporción más alta que el promedio de la población, si se toma en cuenta que cerca de un tercio de la población argentina tiene conexión a Internet en su casa y que se considera como usuarios frecuentes a cerca de la mitad de la población (según la Internet World Statistics).

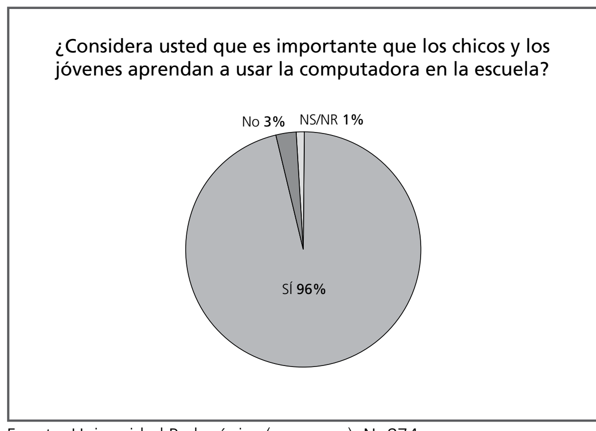
Cuadro N.° 1: Frecuencia de uso de la computadora por parte de los docentes.



Fuente: Universidad Pedagógica (en prensa). N=874.

Este uso frecuente seguramente influye en una actitud predominantemente positiva (96%) hacia la enseñanza de la computación en la escuela. Solo un 3% señala que no es importante incluirla dentro de los contenidos escolares.

Cuadro N.° 2: Actitud respecto a la enseñanza del uso de la computadora en la escuela.



Fuente: Universidad Pedagógica (en prensa). N=874.

Por otra parte, la encuesta de la Universidad Pedagógica indagó en las prácticas que realizan los docentes con las computadoras. Un 88% señala que la usa para informarse, y un 86%, como herramienta de trabajo; el 75% destaca, además, que la usa como medio de comunicación con familiares y amigos, y un 61%, para estudiar. Los usos recreativos parecen ser menores, al menos en el reporte explícito de los docentes.

Cuadro N.° 3: Usos de la computadora por parte de los docentes.

¿Utiliza la computadora para...?

Informarse	88%
Trabajar	86%
Comunicarse con amigos, familiares, etc.	75%
Estudiar	61%
Distracción, recreación	51%
Conocer gente	14%
No usa computadora	4%

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Fuente: Universidad Pedagógica (en prensa). N=874.

Puede compararse este reporte de las actividades que se realizan en la computadora con otro que relevó la encuesta encargada por la UPEA y desarrollada por el IIPE-UNESCO/ Sede Buenos Aires, que fue dirigida por Emilio Tenti. Esa encuesta, basada en una muestra de características probabilísticas que incluyó a 2400 docentes de distintos niveles educativos y distintas regiones del país, indagó sobre usos de las nuevas tecnologías en general y también específicamente para usos escolares.

Los resultados sobre las actividades más frecuentes con las computadoras son similares a los que encontró la Universidad Pedagógica. Un 85% reporta que busca información en

Internet; un 72%, que usa el correo electrónico para comunicarse, y aparecen en menor medida usos vinculados al entretenimiento: participar en redes sociales, jugar, descargar películas o música. También es significativo que un cuarto de la muestra está realizando algún tipo de capacitación virtual.

Cuadro N.° 4: Docentes que siempre o frecuentemente utilizan la computadora o Internet para realizar las siguientes actividades[9].

	Siempre Frecuentemente (%)
Búsqueda de información	85
Correo electrónico o e-mail	72
Uso de programas	65
Chatear	32
Participar en foros, blogs o redes sociales	30
Juegos	29
Bajar música o películas	29
Capacitación por Internet	26

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Si se analiza esta información por edad, los resultados resultan consistentes con lo que suele decirse respecto a la distancia entre las distintas generaciones. Los docentes más jóvenes no solo reportan usos más frecuentes sino que muestran mucha más actividad en el chat, juegos y descarga de música y películas. En todas las categorías evidencian una participación más cotidiana, siendo la más importante la búsqueda de información que realizan un 94% de los docentes que tienen hasta 29 años. Las distancias se acortan en la capacitación por Internet, que no reconoce diferencias significativas. Esto puede deberse a la capacidad adquisitiva de los distintos grupos etarios entre los docentes: los más jóvenes seguramente tienen condiciones de empleo más precarias y por lo tanto peores

[9] *¿Con qué frecuencia utiliza usted las siguientes tecnologías de información y comunicación?* Porcentaje de respuestas "**Siempre y frecuentemente**"

ingresos, lo que dificulta la formación por Internet, que tiene importante presencia del sector privado.

Cuadro N.° 5: Docentes que siempre o frecuentemente utilizan la computadora o Internet para realizar las siguientes actividades según edad.

	Siempre Frecuentemente (%)	Edad			
		Hasta 29 (%)	30 a 39 (%)	30 a 39 (%)	30 a 39 (%)
Búsqueda de información	85	94	86	86	79
Correo electrónico o e-mail	72	83	72	70	67
Uso de programas	65	74	67	61	58
Chatear	32	48	36	29	19
Participar en foros, blogs o redes sociales	30	46	33	27	19
Juegos	29	34	31	26	26
Bajar música o películas	29	45	32	22	17
Capacitación por Internet	26	27	27	23	23

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

La encuesta también relevó la percepción de los docentes sobre el equipamiento de sus escuelas. Esta pregunta es importante porque, como se señaló anteriormente, la actitud de los docentes está vinculada a la frecuencia de uso, y a la posibilidad de tener un repertorio de prácticas organizado desde el trabajo cotidiano. A menor contacto e interacción, mayor será la actitud negativa de los docentes, y más pobres serán los usos.

Si se analiza lo que aparece en el cuadro 6, resulta evidente que la introducción de las computadoras todavía no alcanza a la difusión que ya tienen la televisión, el DVD, y en menor medida el proyector/cañón, es decir, la pantalla colectiva. Un 40% de las escuelas tienen, en el reporte de sus docentes, computadoras con acceso a Internet para alumnos y para docentes; son más las que tienen conectividad que las que no la tienen, en una relación que empieza a asumir que las nuevas tecnologías suponen la conectividad.

Cuadro N.° 6: Equipamiento técnico de las escuelas[10].

	Total (%)
Televisión	87
Video \ Reproductor de DVD	83
Cañón proyector	45
Computadoras con acceso a Internet para el uso de los docentes	41
Computadoras con acceso a Internet para el uso de los alumnos	40
Computadoras sin acceso a Internet para el uso de los alumnos	34
Computadoras sin acceso a Internet para el uso de los docentes	29
Cámara digital	27
Filmadora digital	14
Grabadora de voz digital	6
Pizarra electrónica	3
No sabe	1
No hay nada	1
Otros	1

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

También se preguntó por la cantidad de computadoras para el uso de alumnos. Solo un 16% de los docentes dijeron que no hay ninguna computadora en sus escuelas a disposición de los estudiantes; el 34% tiene entre 1 y 10, y el 29%, entre 11 y 20. Solo un 12% tiene más de 20 computadoras para todos los alumnos, es decir, está en condiciones de tener una computadora por alumno considerando un curso promedio de 25 alumnos. Cabe destacar que esta encuesta se tomó antes del comienzo de la distribución de las *netbooks* en el programa Conectar Igualdad.

[10] *Por favor, indique qué equipamiento tecnológico existe en su escuela / escuela de referencia.*

Cuadro N.° 7: Cantidad de computadoras para el uso de los alumnos por escuela[11].

	Total (%)
Ninguna	16
1 a 10	34
11 a 20	29
21 a 50	10
Más de 50	2
No sabe	9

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Otra de las preguntas a los docentes tuvo que ver con su percepción sobre la disponibilidad de recursos para la enseñanza. Esta pregunta ayuda a analizar cómo ven los docentes el equipamiento en materiales en sus escuelas, si lo perciben como suficiente o insuficiente, y en esa medida pueden demandar más o sentirse conformes con lo que tienen. También contribuye a analizar una pregunta que se recupera más abajo, que tiene que ver con la dificultad que supone la escasez de materiales para la enseñanza en su trabajo cotidiano.

Sobre el total de los docentes encuestados, el 64% declaró que siempre o frecuentemente dispone de buenos recursos para la enseñanza. Sorprende esta evaluación positiva sobre el equipamiento disponible, que es considerablemente mayor en el nivel inicial (79%) que en el secundario (60%) y en las escuelas de gestión privada (69%) que en las de gestión pública (60%), sobre todo a partir de investigaciones con observaciones de clase donde pueden observarse pocos materiales y recursos para la enseñanza, sobre todo en los niveles primario y medio. Puede estar influyendo en estas respuestas el efecto de deseabilidad que suscitan las encuestas, esto es, de responder acorde a lo que se espera como deseable en esa dimensión; también puede entenderse en esta conformidad que los docentes estén incluyendo el material que ellos mismos aportan a la enseñanza, muchas veces por erogación propia. Finalmente, también puede suceder que no haya una

[11] *¿Cuántas computadoras aproximadamente hay en su escuela / escuela de referencia para el uso de los alumnos?*

percepción de que puede haber un mejor equipamiento de materiales para la enseñanza, y que el nivel de conformidad esté mostrando una cierta resignación a la escasez. En cualquier caso, lo que muestran estos resultados es que no parece percibirse o explicitarse una falta aguda en relación a la provisión de materiales para la enseñanza.

Cuadro N.° 8: Disponibilidad de recursos pedagógicos para la enseñanza por nivel educativo.

	Total (%)	Nivel educativo* Inicial (%)	Primario (%)	Secundario (%)
Siempre o frecuentemente están disponibles buenos recursos pedagógicos para el trabajo con los alumnos	64	79	65	60

*En el cargo con mayor antigüedad. / Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Cuadro N.° 9: Disponibilidad de recursos pedagógicos para la enseñanza por tipo de gestión del establecimiento.

	Total (%)	Tipo de gestión* Estatal (%)	Privado (%)
Siempre o frecuentemente están disponibles buenos recursos pedagógicos para el trabajo con los alumnos	64	60	69

*De la escuela en la que poseen mayor antigüedad en el cargo. / Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Un elemento que puede ayudar a entender la posición de los docentes es en qué medida han sido formados sobre usos pedagógicos de las nuevas tecnologías. El grado de formación parece ser escaso: solo el 15% admite haber recibido algún curso. La información recogida muestra diferencias significativas entre regiones, con casos como el NEA donde el 24% ha recibido capacitación, y el del área metropolitana de Buenos Aires, donde solo el 12% participó de algún curso en la temática.

Cuadro N.° 10: Docentes que han realizado capacitaciones específicas sobre uso pedagógico de las TIC[12].

	Total (%)
SÍ	15
NO	83
NS - NC	3

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Se les preguntó también a los docentes sobre cómo juzgan el impacto de las nuevas tecnologías en distintas dimensiones de la experiencia escolar de sus alumnos. Los resultados expresan una opinión menos positiva que la que mostraba la encuesta de la Universidad Pedagógica de la provincia de Buenos Aires. Los docentes encuestados por la UPEA creen que las nuevas tecnologías ayudarán en la motivación de los estudiantes (63%), mejorarán su capacidad de aprender y su creatividad (46%), y menos del 40% creen que mejorará su actitud crítica frente al conocimiento, su concentración y el desarrollo de competencias de lectoescritura. Esta desconfianza sobre su aporte para las tareas que de alguna manera podrían ser consideradas como más específicas de la enseñanza (lectoescritura, criticidad, atención), habla de una percepción tendencialmente negativa sobre sus efectos en el aula. En la misma línea, solo un 9% cree que las nuevas tecnologías tendrán un impacto positivo en la formación de valores éticos, lo que seguramente se vincula a la percepción de Internet y las redes sociales como espacios potencialmente amenazantes y moralmente problemáticos para niños y adolescentes (Livingstone, 2009).

[12] *¿Ha recibido alguna capacitación específica en el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación?*

Cuadro N.° 11: Impacto de las TIC sobre la experiencia escolar de los alumnos[13].

	Impacto positivo (%)
En la motivación	63
En la capacidad de aprender	46
En el desarrollo de la creatividad	46
En la actitud crítica ante el conocimiento y la información	37
En la capacidad de concentración	35
En el desarrollo de las competencias de lectoescritura	32
En la formación de valores éticos	9

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Preguntados sobre el impacto de las nuevas tecnologías sobre su propio trabajo, la percepción es ligeramente más positiva. Un 79% cree que va a ampliar el acceso al conocimiento por parte de los alumnos, y un 73%, las define como "recursos que facilitarán la tarea de los docentes en el aula". Un 61% confía que mejorará la calidad de la enseñanza y los aprendizajes. Las opiniones negativas son menos importantes, aunque no dejan de ser notorias: un 37% cree que las nuevas tecnologías alentarán el facilismo de los alumnos, un 23% que van a deshumanizar las relaciones pedagógicas, y un 14% que eventualmente reemplazarán a los docentes. Si bien no llegan al 40%, los porcentajes de percepciones negativas sobre el impacto en su trabajo son significativas. También es relevante que se perciba a las nuevas tecnologías como recursos que facilitan la tarea, y no, tal como se señaló en el capítulo anterior, como dinámicas que introducen cambios radicales en la enseñanza y el aprendizaje.

Es interesante considerar estas percepciones según el nivel educativo. Quienes tienen posiciones más negativas frente a las nuevas tecnologías son los docentes del nivel inicial,

[13] *¿Qué impacto cree Ud. que tiene el uso de tecnologías de información y comunicación en las siguientes dimensiones de la experiencia escolar de los alumnos?* Porcentaje de respuestas "sí".

probablemente los menos familiarizados con ellas y quienes ven esa incorporación como más lejana (cuadro N.° 13).

Cuadro N.° 12: Percepción del impacto de las TIC sobre el trabajo docente[14].

	De acuerdo (%)
Van a ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento por parte de los alumnos	79
Son recursos que facilitarán la tarea de los docentes en las aulas	73
Permitirán mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje	61
Van a alentar el facilismo de los alumnos	37
Van a contribuir a deshumanizar la enseñanza y las instituciones pedagógicas	23
Van a reemplazar parcialmente el trabajo de los docentes en el aula	14

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

En el cuadro N.° 13 se evidencia que los docentes de todos los niveles confían en forma pareja que mejorarán la calidad de la educación y los aprendizajes. Y es llamativo que la queja sobre el facilismo de los estudiantes no provenga de los profesores de escuela media sino de los docentes del nivel inicial. Puede especularse que, debido a la difusión del Plan Conectar Igualdad, es probable que los profesores del nivel medio estén más familiarizados con algunas discusiones sobre las nuevas tecnologías que los del nivel inicial, y tengan actitudes más positivas sobre sus efectos.

[14] *En relación con los efectos que tendrán las nuevas tecnologías de la información (PC, Internet, Enseñanza programada, a distancia, etc.) sobre el trabajo docente, ¿Está usted de acuerdo con las siguientes afirmaciones?* Porcentaje de respuestas "sí".

Cuadro N.° 13: Percepción del impacto de las TIC sobre el trabajo docente según nivel educativo.

	De acuerdo (%)	Nivel educativo*		
		Inicial (%)	Primario (%)	Secundario (%)
Van a ampliar las oportunidades de acceso al conocimiento por parte de los alumnos	79	79	82	84
Son recursos que facilitarán la tarea de los docentes en las aulas	73	73	71	77
Permitirán mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje	61	61	60	61
Van a alentar el facilismo de los alumnos	37	52	33	32
Van a contribuir a deshumanizar la enseñanza y las instituciones pedagógicas	23	35	21	27
Van a reemplazar parcialmente el trabajo de los docentes en el aula	14	15	13	9

*En el cargo con mayor antigüedad. / Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

La encuesta también quiso indagar cuáles son las actividades que los docentes realizan con nuevas tecnologías vinculadas a su trabajo profesional. La gran mayoría de los docentes las utilizan para planificar las clases y organizar pruebas y guías de trabajo para los alumnos (83%). El segundo uso más frecuente se vincula a trabajos que podríamos considerar administrativos-burocráticos: sistematizar información, llevar planilla de asistencia, información de sus trabajos, entre otros aspectos. Un 66% solicita trabajos a sus alumnos que requieran el uso de las nuevas tecnologías. También la usan en forma considerable para comunicarse con otros colegas (64%). Menor importancia tienen los usos durante la clase, seguramente vinculados a la falta de equipamiento en las escuelas. Solo un 12% las utiliza para comunicarse con los padres. Volveremos sobre estos usos cuando analicemos información recogida en grupos focales y en entrevistas que confirman estos usos prioritarios.

Cuadro N.° 14: Actividades pedagógicas que los docentes realizan a través de las TIC[15].

	Total (%)
Uso de TIC en la planificación de clases y la confección de pruebas y guías para los alumnos	83
Uso de TIC en la sistematización de información de los alumnos: asistencia, notas, trabajos, etc.	67
Uso de TIC en actividades y trabajos solicitados a los alumnos	66
Uso de TIC para comunicarse o elaborar proyectos con docentes de esta u otra escuela	64
Uso de TIC durante la realización de clases: en el aula o sala de computación / laboratorio	38
Uso de TIC para comunicarse con padres vía correo electrónico - difundir información, comunicar reuniones, etc.-	12

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

La última pregunta que reseñaremos de la encuesta realizada por la UPEA refiere a las dificultades que identifican los docentes para incorporar las nuevas tecnologías en la enseñanza. De manera no consistente con lo expresado en relación a la disponibilidad de recursos en sus escuelas, un 59% destaca que lo que necesitan son más computadoras. Un 39% señala que no tiene acceso a Internet en la escuela, e igual cantidad plantea problemas de infraestructura e instalación eléctrica. Un 36% refiere que no dispone de los programas apropiados y un 24% se queja de la lentitud de las máquinas o las conexiones. Es interesante que el 26% plantea una posición que podríamos llamar "ideológica" o de convicción antitecnológica: dicen que los alumnos aprenden igual sin estas herramientas, es decir, que no son necesarias; y un 9% destaca que no las considera importantes. El 14% admite no saber cómo usarlas, y el 12% dice no tener ideas sobre cómo integrarlas. Finalmente, un 6% culpa a los directivos por sus dificultades.

[15] *A continuación encontrará una serie de actividades pedagógicas. Por favor señale en cuál o cuáles de ellas ha utilizado, aunque sea alguna vez, tecnologías de información y comunicación (TIC).*

Cuadro N.° 15: Principales dificultades para incorporar las TIC a la enseñanza[16].

	Total (%)
No hay cantidad suficiente de computadoras	59
No hay acceso en la escuela	39
Problemas de infraestructura – mobiliario, electricidad-	39
No dispongo de los programas de computación apropiados	36
Los alumnos aprenden igual sin el uso de estas herramientas	26
Los equipos son muy lentos y no alcanzo a desarrollarlas todas	24
No sé cómo usarlas	14
No se me ocurren ideas para integrar este recurso al aprendízaje	12
No creo que sea importante	9
Los directivos no están interesados en que se utilicen	6
Otros*	3
No sabe	2

*Otros: No hay internet en la escuela, Falta mantenimiento en PC y/o técnicos, No hay docentes especializados, No hay PC, No corresponde a mi nivel, Ninguna dificultad, Llevar tarea al hogar y Falta de tiempo.

Fuente: UPEA, 2011. N=2400 docentes.

Quisiéramos complementar la información que proveen las encuestas de la Universidad Pedagógica y de la UPEA con una serie de indagaciones cualitativas realizadas en una

[16] *¿Cuáles son las principales dificultades que encuentra para incorporar o incorporar plenamente las tecnologías de información y comunicación a la actividad de enseñanza? Señalar las tres más importantes.*

investigación de OEI y Fundación Santillana sobre percepciones y prácticas de los docentes en relación con las nuevas tecnologías, que dirigimos junto a Luis Alberto Quevedo.

En esa investigación organizamos grupos focales en tres jurisdicciones del país que tienen experiencia con la incorporación de distintos tipos de tecnologías: la pizarra electrónica, las aulas digitales móviles y el modelo 1 a 1 (una *netbook* por alumno).

La relación con cada una de esas tecnologías es diversa, y eso probablemente se vincule al tipo de tecnología específica como a las condiciones de implementación de la innovación. Dice Justa Ezpeleta, en una entrevista realizada en la revista *El Monitor de la Educación* en el año 2006: "la implementación es un momento clave de cualquier política de cambio, y particularmente de la política educativa. Y hay una tendencia a darle poca importancia. Por implementación entiendo las formas a construir para facilitar que las cosas se hagan." (Ezpeleta, 2006:15). Es difícil diferenciar en la introducción de las nuevas tecnologías lo que compete a dificultades que hacen a los "protocolos de uso" de estas herramientas (Gitelman, 2008) y las que tienen que ver con la forma de acercar estos recursos a las escuelas, por ejemplo a través de capacitación, acompañantes tecnológicos, asistencia administrativa o sugerencias para la práctica.

En el caso de las pizarras electrónicas, muchos docentes coinciden en que son un recurso desaprovechado. Es identificado como un apoyo a la clase tradicional, y su ubicación espacial, por lo general en la sala de informática, no ayuda a que sea usada por todos los docentes. No hay personal asignado a su cuidado y mantenimiento en las experiencias relevadas. El uso más extendido es en los actos escolares, como pantalla de proyección de audiovisuales. Los docentes entrevistados no participaron de capacitaciones que los ayuden a pensar otros usos, y manifiestan temor a tocarla y a romperla: parecen repetir una relación de lejanía con "lo maravilloso técnico" (Sarlo, 1992) que no contribuye a explorar posibles acciones con los estudiantes. Por otro lado, aparece el temor a que los hagan responsables de la rotura y eventualmente de la reparación. Los docentes entrevistados manifestaron, entre otros conceptos sobre las pizarras electrónicas, que:

> *"…La tenemos en el laboratorio, pero yo ni quiero tocarla porque es una responsabilidad enorme, vamos al laboratorio, pero no tocamos la pantalla."*

“En mi escuela nadie se anima a tocarla, la usamos para festivales y es un recurso bárbaro, yo soy una de las que la sé usar y me llaman de otros grados para cualquier cosa, pero porque me gusta y me meto y me animo.”
“…como nosotras no las sabemos usar, ellos (los alumnos) casi ni las tocan… a veces les vamos explicando que en lugar del mouse ponés la mano y arrastrás”
“Para mí es un objeto de adorno y de lujo no se usa y además una pizarra para toda una institución con muchos alumnos tampoco sirve.”

En la última opinión se esboza una percepción de que la relación con las nuevas tecnologías tiene que tener más cercanía para poder explorar y animarse a otros usos. Por eso, es interesante confrontar estas ideas con lo que perciben los docentes que están participando en otras dos experiencias que suponen un uso más intensivo de los medios digitales: las aulas digitales móviles y los programas que incorporan una *netbook* por alumno.

El programa de Aulas Digitales Móviles concita gran aceptación en los docentes. De manera similar a lo que expresaron los docentes encuestados por la UPEA, identifican una gran motivación en los estudiantes y eso estimula a los docentes. Una docente señala:

“Es muy motivador para nosotros porque los chicos tienen otra predisposición, cuando decimos que vamos a traer el aula digital se transforman para bien, lográs que lean, que participen.”

El programa de aulas móviles supone un carrito equipado para todo un aula, pero obliga a acordar horarios de uso entre los docentes de los distintos grados. Es decir, es un programa que depende, en su implementación, de un buen clima de trabajo en la institución escolar y de una buena gestión directiva en la organización del trabajo. Tienen un referente TIC compartido con otros turnos o escuelas que no alcanza para atender a todos los grados; en su defecto, docentes más competentes colaboran en la resolución de las dificultades tecnológicas. En general, los docentes se manifiestan muy conformes con el programa, y señalan como dificultades la necesidad de trasladar los equipos cada vez que se usan, lo que lleva a perder tiempo de trabajo, y problemas de conectividad.

"…los docentes no sabíamos en su mayoría usar las computadoras salvo uno o dos... Tenemos wi-fi*, pero los chicos para trabajar con las computadoras tienen que estar al lado de la sala de computación, dos metros más allá se corta Internet porque se corta la señal. Como séptimo esta pegado a la sala de computación es la que presta el aula para que los chicos puedan usarlas".*

La preocupación pedagógica central que emerge en esta experiencia es la del control de lo que realizan los estudiantes, tema que será retomado en el capítulo siguiente. Las computadoras vienen con un *software* que permite trabajar en red y supervisar qué hace cada alumno, pero los docentes se quejan de que este programa no funciona bien (cabría preguntarse sobre la formación de estos docentes para el uso del programa). En algunas escuelas se colocaron filtros para bloquear el acceso a determinados sitios. La preocupación central es por el acceso a páginas pornográficas o al menos sexualmente explícitas. Vale mencionar que este programa se implementa en escuelas primarias, y que esa preocupación no parece ser ajena a ningún nivel educativo. Los docentes relataron algunas experiencias:

"…Les decía a los chicos que íbamos a ver algo sobre ciencias sociales y les decía que bajaran información y uno me dijo, "profe, mire lo que se ve acá, qué chicas", y yo fui corriendo, pero no había nada y se reían todos, ahí se notaba cómo jugaban con este tema ellos mismos. Igualmente tenemos filtros que nos puso el referente TIC."

"Nosotros no tenemos filtros y al no tenerlos con los nenes de segundo grado lo primero que quieren ver, cuando empezaron a manejarlas, querían ver chicas desnudas, y uno se lo contó a otro, y ese otro a la madre, y vino la madre a la escuela. Nosotros no podemos acceder al programa del maestro (filtro) porque Internet no funciona como debe, ni en todo momento."

El tercer programa que miramos con más detenimiento es un programa en escuelas primarias que distribuye *netbooks* a cada alumno. Al momento de realizar la investigación, empezaban a distribuirse; la mayoría de los entrevistados aún no las había recibido, y mostraban una mezcla de ansiedad y fascinación frente a la novedad. Debido a la hetero-

geneidad en la entrega, desde la gestión educativa se había sugerido que no comenzaran con las actividades pedagógicas ese año, y que dedicaran el tiempo a la exploración de los equipos, al establecimiento de pautas de uso y de cuidado. Los docentes entrevistados no estaban cómodos con la idea de un aprendizaje por inmersión y exploración libre de la tecnología, y reclamaban pasos más reglados sobre cómo proceder con la introducción de los artefactos. Algunos manifestaban cierto fastidio por la rapidez con que fueron entregadas las máquinas y la falta de capacitación a los docentes y de reglas más claras sobre el uso. Esto se nota en criterios distintos sobre si quedan en las escuelas o se las llevan a sus casas, o si las usan solo en clase o también en los recreos. Estos son algunos comentarios de los docentes entrevistados:

> *"No podemos generalizar y decir que no sirve porque es espectacular… algunos chicos se destacan más en el uso de la nueva tecnología y es impresionante cómo se ayudan entre ellos para buscar información, cómo bajan los juegos y se comunican entre ellos. En lo social mejoró muchísimo, porque jugaban en el patio a la pelota, se peleaban, correteaban por ahí, y ahora toca el timbre y están con la maquina en el recreo."*
>
> *"En lo personal voy pautando la máquina en el grado, primero que el chico tiene que aprender a cuidarla y dice claramente en todos lados que tiene que estar apoyada en una mesa, no la sacan al recreo y la dejamos en el grado, la traen a clase solo cuando yo les diga y la sacan cuando yo les diga (…). La tienen que traer todos el día lunes y sin ningún cargador porque son todos iguales y no hay dónde cargarlas a todas; la preparan como preparan el lápiz y cuadernos. Les tenemos que enseñar a hacer un uso responsable de eso también a los chicos, porque hay que cuidarla porque es una herramienta de trabajo."*

En ambos casos queda claro el valor que le dan los docentes en términos de disciplinamiento de trabajo y social, y más opaco su valor como tecnología que permite otro tipo de vínculos con el saber. El cuidado de "la herramienta de trabajo" es percibido como la imposición de reglas bastante rígidas en el segundo caso, que seguramente responden a un estilo docente particular. En el primer caso, se destaca la sorpresa y el entusiasmo de la docente por usos que realizan los chicos que poco tienen que ver con lo escolar, como es bajar juegos o usarla como herramienta de comunicación. La imagen de niños quietos con la computadora en vez

de correteando y peleándose es significativa de una cierta disciplina del cuerpo que contribuye a instalar la computadora. Habría que ver si eso es todo ganancia para la pedagogía, o si hay también pérdidas en el dejar de correr y jugar.

La idea de que los chicos saben más que los docentes, que vienen "con el chip incorporado" (Rueda Ortiz, 2004) y que son "nativos digitales" (Selwyn, 2008) se ve reforzada por el tipo de implementación del programa, que pone la exploración del lado de los alumnos, y ayuda a promover los usos que ya conocen por fuera de la escuela. Varios docentes dan su opinión sobre lo que sucedió en las aulas en los primeros meses de trabajo con las computadoras:

> *"Todavía no está funcionando. Los chicos por ahora se la llevan a la casa y están explorando, y nosotros recién las estamos conociendo, no sabemos qué podemos aplicar de allí…"*
>
> *"'Abran la máquina y empiecen a explorar' nos dijeron, eso lo hacemos cuando terminamos la actividad, y al alumno le sobró tiempo… es como un premio porque algunos son chicos que vienen con la tecnología incorporada, y ya bajaron juegos y música, y nos sacan fotos, nos filman, cosas que nosotros todavía no sabemos y a veces ni nos damos cuenta, pero muchos de ellos están familiarizados con el aparato, y nosotros con un poco de miedo todavía…"*
>
> *"Yo lo veo como un juego todavía porque no me da el tiempo; juegan en el grado, no puedo trabajar todavía. Alguna mamá me ha dicho que no ven que hagamos actividades para los chicos, [pero] yo no puedo trabajar todavía fracciones con la laptop…"*
>
> *"Pero es sentarse a hurgar todo lo que tenés y meterte, porque tiene muchísimo…"*

El clima general es de entusiasmo y de voluntad de aprender, aunque también hay gran confusión respecto a lo que deberían realizar en un futuro próximo.

> *"Vamos a aprender, son útiles, pero es una lástima que no hay una persona que baje un lineamiento general para todos, que nos instruya…"*
>
> *"Creo que es un buen programa y se van a ver los resultados recién el año que viene. En vacaciones las vamos a llevar a casa, y vamos a poder planificar contenidos."*

En este último caso, la docente repite de alguna manera la perspectiva de "autodidaxia" que plantea la implementación del programa. El riesgo que se corre es que los docentes solo puedan identificar algunas tareas básicas muy en continuidad con lo que realizaban con los materiales impresos. Un trabajo de hace varios años del argentino Jorge Rey Valzacchi (1998) señala algunos de los usos y valores de la informática para la educación, vinculados al trabajo con el conocimiento y el aula: permite colaborar con colegas, compartir y encontrar material didáctico, producir materiales, encontrar nuevas motivaciones para el desarrollo profesional. Sin embargo, en los últimos años la expansión de las operaciones que pueden desarrollarse con las nuevas tecnologías, de las que nos ocupamos en el primer capítulo, vuelve a estas visiones limitadas respecto a lo que hoy permiten realizar las computadoras. Quedan por fuera los textos multimediales, la navegación transmediática, el trabajo con simulaciones y videojuegos, la exhibición a distintas audiencias, la creación de otros espacios de afinidades vinculados a la producción de textos originales, entre muchos otros. Como dice Gonzalo Frasca, "Todavía persiste el mito de que 'la computadora no puede estar equivocada', aunque la mayoría de la gente tenga mucha más cultura sobre informática que la que solía tener hace unos pocos años." (Frasca, 2011:120). Es importante educar a los docentes en herramientas críticas que les permitan posicionarse en otro lugar que el de la fascinación con la maravilla tecnológica, y que les permita entender las reglas, jerarquías, inclusiones y exclusiones en las que se fundan estas nuevas colecciones de saberes y esta nueva forma de producir contenidos. Si la escuela y el sistema formador limitan su trabajo a considerar a las nuevas tecnologías y a Internet como gigantescas bibliotecas o procesadores de texto, indudablemente quedará por fuera la mayor parte de los vínculos y producciones de saber que hoy están produciéndose en esa esfera.

En el capítulo siguiente, analizaremos con más detenimiento algunas percepciones y prácticas en el aula vinculadas a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. Por ejemplo, discutiremos con más profundidad las ideas sobre la mayor motivación de los alumnos y sobre cómo se perciben los efectos de las nuevas tecnologías en la calidad de los aprendizajes. Señalaremos algunas tendencias generales que encontramos en los grupos focales de docentes, y también destacaremos algunas experiencias más ricas y relevantes de docentes que están pudiendo desarrollar otro tipo de prácticas en las aulas. Confiamos en que ese tipo de experiencias pueda ayudar a configurar un repertorio de acción que permita usos más significativos de las nuevas tecnologías en la escuela, en diálogo, pero también en contraste con los usos que se hacen cotidianamente fuera de la escuela.





Usos de las nuevas tecnologías en las aulas: experiencias y alternativas

En el capítulo anterior presentamos una descripción sobre el acceso y las percepciones de las nuevas tecnologías por parte de los docentes, así como reflexiones que están realizando en la implementación de algunos programas que están introduciendo la tecnología digital en las escuelas: pizarras electrónicas, aulas digitales móviles y experiencias 1 a 1 (una *netbook* por alumno).

Lo que aparece es, por un lado, una percepción generalmente positiva de los docentes sobre la introducción de computadoras en las aulas, un uso frecuente de estas en su vida cotidiana, y un uso pedagógico todavía incipiente y generalmente limitado a pensar las nuevas tecnologías en términos de información. Planificar, comunicarse, presentar imágenes o información de la escuela a alumnos o padres son los usos más frecuentes. Los usos más ricos de los nuevos medios como la creación de contenidos multimediales, la reflexión sobre la multimodalidad, el acceso a procedimientos más complejos de producción del conocimiento, la traducción y la navegación entre distintas plataformas aparecen más raramente en estas nuevas experiencias.

Esto confirma que la brecha digital hoy se está desplazando del acceso a los usos. En una investigación reseñada por Warschauer y Matchuniak (2010), se encontró que, mientras que las diferencias de equipamiento entre las escuelas que reciben alumnos de sectores de clase media y alta y las escuelas que atienden a alumnos de sectores bajos tienden a achicarse hasta hacerse insignificantes, las distancias entre las actividades pedagógicas que

realizan estas escuelas siguen siendo grandes. Así, el 83% de las escuelas que atienden a sectores pobres dice usar las nuevas tecnologías para aprender o practicar habilidades básicas, porcentaje que desciende al 63% en las escuelas de sectores altos. Estas últimas además dicen que las usan para preparar textos escritos, hacer investigación, crear o usar gráficos o imágenes, desarrollar y hacer presentaciones multimediales, crear piezas de arte, música, película o blogs, o para diseñar y producir artefactos. Estas actividades fueron muy escasamente reportadas por las escuelas de sectores bajos.

Es claro que estos problemas de desigualdad en la oferta de la escuela preexisten a las nuevas tecnologías; lo que queremos subrayar es que no hay que confiar en que, una vez instaladas las computadoras y de no mediar otras acciones desde las políticas educativas, se iguale el tipo de actividad, interacción y expectativas que promueven las escuelas. Como señalamos en el documento presentado en el foro anterior (Dussel y Quevedo, 2010), la recepción de las nuevas tecnologías en las escuelas está mediada por la propia gramática escolar, por lo que ellas pueden imaginar y por los repertorios de prácticas que tienen disponibles. Muchos de los problemas y desafíos que hoy pueden señalarse en relación con el uso de los nuevos medios digitales son los mismos que pueden observarse en relación con la enseñanza más general: la fragmentación y la desigualdad del sistema educativo, la falta de relevancia de algunos contenidos y estrategias cognitivas, la dificultad para (y a veces incluso la renuncia a) enseñar saberes más complejos, el desplazamiento de las funciones pedagógicas hacia otras de corte socializador-afectivo-asistencial, entre otros aspectos (cf. Tedesco, 2005; Sadovsky y Lerner, 2006; Terigi, 2006). Esos problemas y desafíos no son exclusivamente argentinos; están presentes en buena parte de los sistemas educativos del mundo.

En este capítulo queremos avanzar en la descripción de las percepciones y prácticas didácticas más extendidas entre los docentes, y también destacar algunas experiencias de docentes con más experiencia que permiten ver otro tipo de recorridos, más cercanos a estos usos más ricos que destacan Warschauer y Matchuniak. El foco de análisis pasará de las percepciones y prácticas socioculturales a las didácticas en el aula. Nos ocuparemos, sobre todo, del trabajo con las computadoras e Internet, aun cuando la presencia de celulares ya es masiva en todas las aulas. Lo que encontramos es que los celulares son generalmente percibidos como perturbadores del orden del aula, y que el único uso legítimo es como cámaras de fotografía o de video, o grabadoras; es decir, como

recursos multimediales que pueden ayudar a la producción en las computadoras.

La primera cuestión que aparece en la conversación con los docentes es el valor de la incorporación de las nuevas tecnologías como parte de adecuarse a la época en que se vive, y por su efecto democratizador de la cultura. Un profesor de secundaria del área metropolitana de Buenos Aires señala:

> *"Pensando en historia o literatura, en los lugares con menos recursos tenés pibes que no tienen ni libros ni fotocopias. Si se puede proyectar y lo pueden ver ahí, te asegurás que todo el mundo esté leyendo."*

Este efecto multiplicador y de acceso a la cultura, también la escrita, es un argumento fundamental para apoyar los programas de inclusión digital. Otro argumento importante tiene que ver con la economía de tiempo que suponen. Así lo manifiesta una profesora de secundaria del conurbano bonaerense:

> *"Me paso armando una línea de tiempo, la estamos haciendo en el pizarrón y estamos 45 minutos dando vueltas. En el laboratorio se armó en quince minutos en las computadoras que hay."*

Pero la mayoría reconoce que, en una primera etapa, la incorporación va a suponer mucho más trabajo para el docente. En las entrevistas grupales, los maestros primarios muestran mejor disposición a estos desafíos que los profesores de secundaria, que se sienten más escépticos sobre el cambio. Una maestra de la zona patagónica dice:

> *"Seguro es más trabajo, hay que preparar material extra también, hay que sentarse, pensar y ver cómo incluirlo…"*

Hay que considerar que las tecnologías se incorporan en el marco de una relación con su propio trabajo que, como señalamos en la presentación, está determinada por dinámicas complejas. Como vimos en el capítulo anterior, muchos de ellos reconocen que no tienen práctica u oficio en estos nuevos lenguajes, y que necesitan adquirirlo. Una docente primaria del Noroeste señala:

"*Yo creo que facilita; pocas veces hice presentaciones de* Power Point*, pero lo que te permite es la incorporación de iconografías y otros lenguajes que ayudan a fijar la idea o el armado de redes, y si le agarrás la mano, es menos trabajo*."

En el caso del nivel secundario, la percepción sobre los cambios que traerán las nuevas tecnologías está, además, influida por cómo ven a sus alumnos. Algunos de ellos son escépticos sobre la posibilidad de que se estructure una mejor relación pedagógica, sobre todo en el área metropolitana de Buenos Aires. Una profesora del conurbano bonaerense manifiesta:

"Yo no noto diferencia, los que no prestan atención en el aula tampoco la prestan en informática, no cambia. Con la pantalla pasa lo mismo."

Para estos docentes, las nuevas tecnologías solo son una herramienta que permite dar lo mismo que se dio siempre, aunque de modo más actualizado y en línea con los intereses de los alumnos. Pero no coinciden en que trae un cambio radical, o que ese cambio cuestiona la forma de enseñanza que vienen sosteniendo.

Entre los que creen que sí trae un cambio fuerte, hay un reconocimiento de que el trabajo del docente tiene que modificarse. Un docente de la Patagonia dice, refiriéndose a las prácticas pedagógicas:

"Para mí van a cambiar completamente, y es probable que como docentes, en tanto lo que somos hoy, no nos necesiten más. El saber como era antes no lo vamos a administrar nosotros… Por eso tenemos que replantearnos nuestro rol y está bien que así sea."

En general, a mayor uso de las nuevas tecnologías, mayor conciencia y mejores preguntas sobre los desafíos que enfrentan (Stolle y Fischman, 2010; Seiter, 2008). El replanteo del rol deja de ser una premisa general para asumir contornos más definidos sobre qué se debe interrogar: una cierta organización del grupo en el aula, una distribución de tareas, una secuencia de trabajo con una distribución del tiempo diferente. Muchos docentes con usos más ricos coinciden en que el tiempo no les alcanza; esto probablemente se

deba a la búsqueda de experiencias más intensas con el aprendizaje y la dificultad de acomodarlas en el ajustado horario escolar. Incluso aparecen preocupaciones nuevas como la conservación de los archivos y del proceso de trabajo. Una de las docentes con más experiencia que entrevistamos fue muy precisa en describir los cambios que supone el trabajo con un aula conectada:

> *"No es que todo el mundo está haciendo lo mismo al mismo tiempo. Tenés que distribuir roles, pensar qué hacés con el chico que ya terminó, cómo ayuda a sus compañeros, o encontrarte con que pensás que los chicos manejan una tecnología y resulta que unos sí y otros no, y te dicen que no pudieron integrar el sonido, por ejemplo, y el poco tiempo de clase hace que los chicos tengan que terminar las cosas por su cuenta, fuera del horario, en su casa. Te encontrás que no terminaron porque no saben usar la tecnología, o por diferencias entre programas y máquinas, no son compatibles, no se guardan copias, siempre pasa que no se guarda la copia, se cuelga, perdés todo, a veces sentís que el trabajo es mucho y te falta el tiempo. El plan B se arma* in situ, *si pasa, a lo mejor tiene que ver con una cuestión de desorganización personal, pero necesitás estar atento a muchas cosas a la vez, empezás a funcionar con la lógica de la red, de la máquina."*

En la reflexión de esta docente de escuela primaria, aparecen algunos de los elementos señalados en el primer capítulo sobre la fragmentación de la simultaneidad de la clase y la necesidad de incluir múltiples niveles en el aula y una atención más individualizada. Las estrategias tienen mayor nivel de concreción y los problemas que se plantean están centrados en cómo resolver la marcha de la clase y la organización del grupo, temas no menores en un escenario descentralizado.

Los docentes con más experiencia suelen ver menos prejuiciosamente a sus alumnos, y pueden reconocer lo que saben y lo que no saben. Si bien en las entrevistas grupales siguen apareciendo las afirmaciones generales sobre los adolescentes como "nativos digitales", quienes van ganando experiencia empiezan a ver más matices en lo que saben y no saben sus alumnos:

> *"¿Qué manejan los chicos? El Facebook y no salen de ahí. O juegos."*

"El pibe lo que tiene es que es maleable, vos le enseñás un programa nuevo y te lo agarra enseguida. Pero conocimientos tienen pocos, me di cuenta porque cuando trabajé con ellos por Internet, no sabían cómo meterse en una página a buscar algo."

La mayoría de los docentes cuentan que usan las nuevas tecnologías para planificar sus clases, y las consideran casi exclusivamente como recursos para buscar información, es decir, como gigantescas bibliotecas, sobre todo de textos escritos y también de recursos didácticos. Valoran la pluralidad de fuentes y la facilidad de acceso a distintos contenidos:

"Podés encontrar muchas actividades para usar."
"Antes si no tenías el libro indicado perdías."
"La cuestión es dar con los lugares, pero se supone que somos profesores y nos damos maña para encontrar lo que buscamos, y poder incluirlo en la planificación."

Llama la atención que muchos docentes no pueden precisar qué páginas o sitios visitan; cuentan que empiezan buscando de manera poco precisa y en esa exploración llegan a sitios que les dan el recurso que estaba buscando. Los buscadores más usados son *Google* y *Taringa*, y para los videos, *YouTube*. Los criterios de búsqueda son poco sofisticados y proceden a tientas:

"Pongo en el buscador, por ejemplo, aparato reproductor humano y veo adónde me lleva y ahí selecciono."
"Yo no sé bien dónde buscar material específico para mi materia, Biología, busco un poco a ciegas o por ahí alguien me da un dato. Si no, pongo buscadores o YouTube *si quiero bajar un video."*

Algunos de los docentes entrevistados señalan que usan frecuentemente la página de *Encuentro*, sobre todo los profesores de secundaria para bajar documentales (escritores y figuras históricas argentinas, matemáticas), y el portal Educ.ar, buscando ideas para planificar y actividades para realizar con sus alumnos. También se hizo referencia al sitio *El Escolar* de Santillana, y páginas españolas cuyo nombre no recuerdan, pero que les dan soluciones concretas:

> *"Uso una página del Gobierno de Canarias: tienen planificaciones hechas desde el jardín hasta la universidad."*
> *"Para el proyecto Latinoamérica busqué y me encontré un montón de cosas, videos impresionantes, y ya vienen armadas [las secuencias]."*

Es interesante destacar este uso de Internet como fuente de donde tomar recursos, porque no se diferencia demasiado del "corte y pegue" que critican en sus alumnos. En algunos casos como Educ.ar, *Encuentro* y *El Escolar* de Santillana, se trata de sitios que tienen una autoridad que viene de la cultura impresa o de la política educativa. Pero en otros, el que ni siquiera se recuerde sus nombres habla de una escasa preocupación por la calidad y confiabilidad de esos sitios. En las entrevistas realizadas se evidenció que quienes tienen menos experiencia con las nuevas tecnologías buscan más a ciegas los contenidos y suelen adoptar las secuencias que se proponen con menos adaptaciones. De alguna manera, tratan de armarse algún repertorio de prácticas que les resuelva cómo enfrentar el aula con las nuevas pantallas.
Veamos algunas descripciones de secuencias didácticas en el aula, para observar qué uso se hace de estas planificaciones o recursos que se encuentran en la Web. En general, la clase empieza de manera similar a la que comenzaba sin computadoras, con la explicación del docente, con el uso del pizarrón o del libro de texto, y después se reorienta hacia la computadora y la búsqueda en Internet como forma de apoyar o ampliar lo que se dijo oralmente o en el libro. Una docente de la Patagonia cuenta experiencias que juzga positivas:

> *"En tercero empecé con la planta, la raíz y demás, con el manual de la forma tradicional… Integré a los pueblos originarios por la alimentación que tenían de frutas y verduras, y ahí buscamos frutas y verduras [para ver] cuál era la parte comestible de las plantas, y ahí fuimos a la netbook y buscamos la página sobre verduras, y empezaron a salir todas las páginas, y cada uno encontró algo y llenó su copia."*

Esta docente combina el material impreso y el digital, aparentemente de manera fluida. Puede observarse también la intención de integrar la enseñanza de las ciencias sociales con las ciencias naturales. Parece primar el uso de materiales escritos, tanto en la lectura como en la escritura ("cada uno … llenó su copia", presumiblemente una ficha provista

por la docente). Al mismo tiempo, no refiere –quizá por falta de tiempo, pero probablemente por falta de reflexión– alguna discusión sobre las páginas que se encuentran, y qué significa que "cada alumno encuentre algo". ¿Es equivalente en su valor de verdad y en su confiabilidad lo que cada uno encuentre? ¿Cómo se ordenan "todas las páginas" en las que aparece el término "verduras"? Puede recordarse lo que señala Alessandro Baricco sobre los problemas que tiene cualquier estudiante que quiera buscar en Google "obra maestra literaria": lo primero que va a encontrar será, seguramente, no un sitio reconocido de un crítico literario, sino "sitios de cocina, del tiempo, información, turismo, cómics, cine, voluntariado, automóviles y, por qué no, pornografía." (Baricco, 2008:109). Lo que lo lleva a preguntarse, "¿de qué clase de sabiduría se deriva el juicio que nos proporciona la Red?" (ídem). No es una pregunta menor para la escuela, dada su tarea de transmitir la cultura. Sin embargo, a juzgar por lo relevado en nuestro trabajo de investigación, no parece estar en primer plano para la mayor parte de los docentes, ni para sus propias búsquedas de recursos, ni para las que les proponen hacer a sus estudiantes.

Otra docente patagónica relata un uso un poco más complejo de las nuevas tecnologías, que combina múltiples modos y lenguajes:

> *"Con el tema del universo, primero hablamos y después vimos un video que estaba dentro de la página que les di para trabajar, trabajaron los planetas, y luego hicieron un* Power Point *en otra clase."*

Esta maestra sí toma decisiones respecto a la página que quiere mostrar, basada en la confiabilidad y utilidad didáctica que le otorga. Considera que el video complementa y enriquece lo que ella expone oralmente. No está claro qué significa que los alumnos "trabajaron los planetas": la entrevista grupal no permitió detenerse en las formas particulares de la didáctica en este caso (como sí pudimos hacer con los docentes entrevistados en profundidad). Tampoco es nuestra intención juzgar a cada docente por lo que hace o deja de hacer en el aula. Lo que creemos que es relevante para pensar en los desafíos pedagógicos en la era digital es tomar este ejemplo para reflexionar sobre qué sería un "trabajo sobre los planetas" rico y relevante: ¿qué esperamos que aprendan con esta actividad? ¿Involucra la escritura? ¿Qué textos, y de qué complejidad, se leen? ¿Qué otras páginas se visitan? ¿Qué reflexión se propone sobre los límites de la representación

visual del espacio, que aplana y achica algo que es muy difícil de dimensionar? ¿Estamos frente a una secuencia didáctica que reitera la estructura clásica de leer información y repetirla por escrito –ya no memorizarla–, sumando formas visuales de presentación de la información que no son sometidas a discusión? ¿O es otra cosa, por la presencia de la nueva tecnología?[1]

En este punto, es interesante traer una reflexión que mueve a ser cautos respecto a los avances que suponen las nuevas tecnologías en las aulas. Hace pocos años, la pedagoga italiana Anita Gramigna señaló que en estas nuevas condiciones pueden producirse operaciones interesantes de conocimiento si se posee "la conciencia de la valencia metacognitiva del multimedia, y si [el usuario] sabe orientar la propia investigación de forma crítica en la catarata de informaciones a las que tiene acceso" (Gramigna, 2007:103). Pero si eso no sucede, hay un riesgo amplio "de empobrecimiento cultural, desorganización, superficialidad en las estrategias cognitivas" (ídem). Cuando se escuchan algunos relatos de lo que se hace hoy con las nuevas tecnologías, los riesgos de empobrecimiento, desorganización (por ejemplo, se leen todas las páginas, pero ¿cómo jerarquizarlas?) y de superficialidad de las estrategias cognitivas no cesan de aparecer.

Un caso significativo para analizar estos riesgos es precisamente la producción de presentaciones en *Power Point* como la que relata esta maestra. Otros docentes cuentan experiencias similares, esta vez integrando las cámaras de los celulares de sus alumnos. Una docente de la Ciudad de Buenos Aires señala:

> *"Usamos las cámaras para sacar fotos en las salidas que hacemos con los chicos y después las bajamos a la compu y las vemos, y armamos un ppt que incluya información sobre el tema de la visita, por ejemplo, un museo."*

Una profesora de inglés del nivel secundario del Noroeste cuenta cómo organizó una secuencia que incluyó celulares y computadoras:

[1] Para pensar en usos más ricos remito a textos como los de Tyner, 2008; Walsh, 2008; Carrington y Robinson, 2009; Drottner y Schroeder, 2010.

"Trabajé en noveno año los tiempos pasados, contando la historia de sus vidas. La mayoría tenía fotos impresas de ellos, y como el 80% de los chicos tiene celular y USB trajeron la foto, la subieron y armaron un Power Point, y le pusieron música y efectos, y un par de oraciones en inglés, contando dónde estaban en ese momento, con quién estaban y qué estaban haciendo."

Un elemento a favor de este tipo de presentaciones, además del interés y entusiasmo que parecen suscitar en los alumnos –elemento que después retomaremos– es que combinan texto e imagen de maneras novedosas: no hay prácticamente *Power Point* que use solo palabras, y muchas veces se suma música a la edición, lo que los vuelve textos multimediales. Esto puede significar enriquecer nuestros lenguajes para representar la experiencia (Kress, 2005), aunque cabría aventurar que también puede empobrecerlos.

Cuando surgió el *Power Point*, se lo presentó como el programa que le permite al usuario controlar la presentación del contenido: podía elegir la tipografía, el color, el diseño, y crear sus propias plantillas, incluso combinando el sonido y decidiendo el ritmo de la presentación. Sin embargo, se olvida que el formato establece limitaciones muy importantes a los tipos de presentación que es posible hacer. Uno de los más críticos analistas del *Power Point* señala que "el programa controla el contenido, militando contra la comunicación de ideas complejas a favor de punteos simplistas proyectados en una pantalla" (Tufte, en: Petroski, 2006: 36). El riesgo es que estas presentaciones promuevan un pensamiento superficial, asociados a frases cortas y contundentes que no permiten argumentos más desarrollados ni narraciones que articulen distintos ítems. También es probable que, de no mediar una formación más especializada, los usos "por *default*" (por defecto) terminen siendo los menos ricos e interesantes.

Con el uso de las imágenes, se plantean otros problemas: la presentación solo permite utilizar imágenes que se adecuan a un formato de pantalla de computadora (tamaño carta en posición horizontal)[2]. Tampoco está claro qué tipo de imágenes se seleccionan: probablemente sean las más convencionales, las más difundidas, o las primeras que aparecen en los buscadores como *Google*. Probablemente deberíamos someter la búsqueda de imágenes a la misma crítica que realiza Baricco sobre la búsqueda de palabras o términos.

[2] Por eso, estudiosos del arte o de la arquitectura siguen prefiriendo el viejo *carrousel* de diapositivas que les permite mostrar imágenes verticales y dar una sensación de profundidad, lo que no permite el formato apaisado de la diapositiva del *Power Point* (Petroski, 206:41).

Tomemos el ejemplo del trabajo sobre los planetas que mencionaba la docente patagónica. Vale la pena preguntarse: ¿qué tipo de imágenes juzgaremos más útiles para la enseñanza, y por qué criterios: científicos, estéticos, didácticos? Quizás una buena imagen científica no sea clara desde el punto de vista didáctico; también puede suceder que una imagen bella sea, sin embargo, poco precisa y hasta errónea desde el punto de vista científico. Es probable que la propia docente no haya reflexionado sobre estas tensiones en la secuencia que propuso. En ese caso, ¿no habría que pensar en una formación docente para abordar estos problemas, dado este extendido uso de la imagen en las aulas? En caso contrario, ¿daremos por bueno lo que el buscador de turno nos ofrezca en primer lugar, o lo que el gusto de los alumnos sancione como válido? ¿Qué consecuencias tendría dar eso por bueno en términos del conocimiento y de la cultura pública?

De la misma manera, cabe preguntarse qué tipo de trabajo se puede realizar con imágenes que producen los alumnos, como en el caso de las salidas escolares o los autorretratos que traen a la clase de inglés. ¿Cómo juzgar el valor de estas imágenes? No estamos hablando solamente de la calificación, tema antipático, pero, sin embargo, central para la escuela porque, al final del recorrido, tiene que poner una nota a la producción de los alumnos que, se cree, es el indicador de sus aprendizajes. Más allá de la nota, hay que preguntarse por qué tipo de trabajo se propone con las imágenes, que también son parte de producir un conocimiento sobre el mundo. ¿Cómo se califica una foto que saca un alumno: por su valor estético –en cuyo caso, habría que incluir entre los contenidos escolares la enseñanza de técnicas y estéticas fotográficas–, o por su valor expresivo –lo que abre un panorama mucho más difícil de calificar–? También puede considerarse su valor testimonial, esto es, su peso como representación más o menos fiel del fenómeno en cuestión –aunque cualquiera que lea un poco de historia y teoría fotográfica sabrá que la fidelidad realista es cada vez más cuestionada y puesta bajo sospecha–. Ante la falta de criterios claros y sobre todo de formación que permita siquiera problematizar la imagen, lo que termina sucediendo es que la escuela se conforma, muchas veces, con la presencia de fotos: pareciera que, si están, es suficiente signo de actualización didáctica, de participación y de compromiso con el aprendizaje.

Este señalamiento abre una reflexión pedagógica más amplia que, si bien excede a los alcances de este trabajo, no queremos dejar de plantear. En contra de las pedagogías

autoritarias, desde los años 80 muchas escuelas se preocuparon por promover el debate y la participación de los alumnos. El problema es que la circulación de la palabra en las aulas hoy se da en un marco que viene configurado muchas veces desde la televisión y su "teatro posmoderno de los afectos" (como lo llama Beatriz Sarlo, 2005), que postula un régimen de la opinión en la cual lo único que importa es que lo que uno siente, cree u opina, y dice que "*si querés llorar, llorá*": parece que, si es auténtico, todo está permitido.

Esta primacía de un "yo incontinente" (Abramowski, 2010) en la participación en la esfera pública alcanza al aula, y se combina con el descrédito en que cayeron las variantes expositivas o las lecciones en las clases. Por eso muchos docentes confiesan no saber qué hacer una vez que se les da la palabra a los alumnos: clausurada por autoritaria la posibilidad de organizar la información y producir cierres aunque sea provisorios en los que se llegue a algún acuerdo sobre el significado, muchas pedagogías hoy navegan en el terreno de la catarsis y de la opinión, terminan cerrando los debates caprichosamente, y muestran muchas dificultades para proponer estrategias de conocimiento más sistemáticas y rigurosas. En un trabajo anterior señalamos que el problema es que "la escuela, pensada como la introducción sistemática a marcos de conocimiento establecidos, no puede despachar ligeramente la pregunta por la verdad de los enunciados o incluso de los afectos, y abrazar sin más, como sí lo hacen los medios, el valor de la autenticidad como el criterio para habilitar lo que se dice o lo que se hace. Hay una contradicción de época entre el discurso de la verdad y el de la autenticidad que en la escuela se siente más claramente, aunque todavía esté poco explicitada o conceptualizada" (Dussel, 2010b:11).

El predominio del "régimen de la opinión" en las aulas tiene un correlato en las prácticas de evaluación que, por varios motivos, son poco claras respecto al tipo de aprendizaje que se juzga relevante, y tienden a valorar el acto de participar mucho más que el contenido de lo que se dice o se aprende. Un estudio realizado por el CIPPEC en el año 2009 encontró gran diversidad normativa sobre la evaluación y la promoción en el nivel primario entre las distintas provincias, pero, además, en las entrevistas con docentes observó una alta ponderación de la dimensión "actitudinal" para tomar decisiones sobre la aprobación y eventual promoción (la conocida "nota por concepto") (CIPPEC, 2009). En esto también influye la voluntad de mantener a los alumnos en el sistema educativo, sobre todo a los sectores más marginales que han sido recientemente incluidos, y por

eso muchas veces prima la nota conceptual antes que el desempeño en distintos tipos de evaluaciones, ya sea escritas u orales. El tema es muy complejo y amerita un tratamiento mucho más cuidadoso del que podemos darle en estos breves párrafos, porque hace a las dos funciones más importantes de la escuela hoy: incluir y educar. Pero quisiéramos sugerir que hay que estar muy atentos a cómo estas pedagogías del régimen de la opinión, instaladas por convicción, necesidad o imposición, condicionan lo que se hace con las nuevas tecnologías.

Para desplegar un poco más lo que consideramos un nudo didáctico de la incorporación actual de las nuevas tecnologías, volvamos al ejemplo de las presentaciones en *Power Point* antes mencionado, y analicemos las propuestas didácticas de registrar fotográficamente las salidas, o de traer imágenes propias como disparadores para la escritura en otra lengua. La pregunta que uno podría formular a este tipo de secuencia didáctica es qué tipo de operaciones de conocimiento se proponen a partir de las imágenes, que no se queden solamente en suscitar el interés o la participación de los alumnos. Entre otras cosas, habría que preocuparse porque en esas actividades los alumnos puedan establecer diversas relaciones entre imágenes y palabras como sistemas de representación distintos, pero con puntos de contacto (cf. Didi-Huberman, 2006); también habría que promover que traigan otras producciones de la cultura, ya sean imágenes o textos, que vayan más allá del "yo creo-yo siento-yo opino"; y también habría que pensar sobre cómo se evalúan esas producciones, nuevamente no solo ni principalmente en el sentido estricto de una nota sino como textos que pueden ser revisados, enriquecidos y mejorados con el diálogo y la perspectiva de otros y con conocimientos técnicos que pueden ser más precisos y ajustados.

En el fondo, no es un trabajo distinto al que debería proponerse con la lengua escrita o con cualquier otro conocimiento, y que no empieza ahora sino que se viene postulando desde hace tiempo. Elizabeth Birr Moje da un buen argumento sobre la continuidad de formas de lectura entre la cultura impresa y la cultura electrónica. Cita un argumento de un biólogo sobre distintos tipos de explicación sobre las causas de la tuberculosis: mientras que un biólogo diría que la enfermedad se debe al *tubercle bacillus*, un historiador plantearía que fue por la falta de regulación del capitalismo industrial en el siglo XIX. La autora sostiene que en el fondo la literacidad, es decir, la capacidad de leer críticamente,

es "un asunto de conocimiento: comprender, interpretar, cuestionar y criticar son actividades que dependen en gran medida de saber algo acerca del mundo y su funcionamiento. En otras palabras, es difícil saber cómo se coordinan los elementos en los discursos si se desconocen, con cierta profundidad, los elementos necesarios" (Birr Moje, 2010: 67). Y, como señalamos anteriormente, las dificultades que está teniendo la escuela en formar lectores críticos de textos impresos son las mismas que está manifestando en formar lectores críticos de textos multimediales en la cultura digital. El problema es que ahora tiene que combinar lenguajes que conoce menos, y en condiciones más difíciles por su posición más débil como institución cultural (Walsh, 2008).

Señalamos anteriormente que la principal motivación para usar imágenes que explicitan los docentes tiene que ver con la convicción de que suscitan el interés inmediato de los niños y los jóvenes. Esta es una afirmación que también debería discutirse más profundamente en espacios de formación docente. Veamos algunos enunciados de los docentes entrevistados:

> *"[Los alumnos] están más atentos, lo que les entra visualmente se graba más. Es más divertido, más motivador."*
> *"Los chicos están tan acostumbrados a lo visual que si una clase les resulta muy monótona, tal vez con un video o alguna otra estrategia se pueda agilizar e incorporan más rápido."*
> *"Tenemos una sociedad que cambia permanentemente, es todo al instante, el libro se vuelve aburrido. Lo otro es más interactivo."*
> *"Los chicos tienen otra predisposición. Cuando decimos que vamos a traer el aula digital se transforman para bien, lográs que lean, que participen, y te obliga a ponerte las pilas. Tienen mejor interpretación de textos también."*

Hay varios elementos para señalar en estas afirmaciones, algunos más apropiados y productivos que otros. Por un lado, muchos docentes sostienen una epistemología del siglo XVIII que cree que hay una equivalencia inmediata entre ver y saber ("se graba más", "lo incorporan más rápido") que hoy está muy discutida (cf. Didi-Huberman, 2006; desde la psicología, De Vega y otros, 1996).

Por otro lado, reconocen el valor de la interactividad y la rapidez como signos de época

que los nuevos medios incorporan de manera mucho más eficiente (cf. Cabello, 2008; Gros, 2008). Este es un cambio y una toma de conciencia de que hay un elemento, la interactividad, que no es tan fácilmente asimilable a la acción pedagógica tal como se la venía desarrollando.

En tercer lugar, algunos plantean una relación directa entre nuevas tecnologías, diversión y motivación, repitiendo una construcción muy particular sobre lo divertido y lo aburrido que viene dada desde las industrias culturales, sobre todo las que se dirigen al público infantil, que sostienen que nada de lo académico puede ser entretenido, o generar interés o curiosidad (cf. Ito, 2009).

En cuarto lugar, admiten que el entusiasmo de los alumnos ejerce un buen efecto sobre ellos mismos y los conecta con su trabajo de una manera más productiva ("te obliga a ponerte las pilas"). Esto no es un elemento a despreciar en un contexto de malestar docente y de relación burocrática con el trabajo; al contrario, aunque más no fuera por esta consecuencia, debería valorarse la introducción de las nuevas tecnologías que permiten otro juego de espejos entre un mayor entusiasmo de los alumnos y un mayor entusiasmo de los docentes. Este tipo de comentarios señala la enorme oportunidad que la introducción de las nuevas tecnologías puede abrir para cambiar la posición de los docentes y de los alumnos en relación con la tarea escolar.

El quinto elemento que puede señalarse en las afirmaciones de los docentes es la identificación directa entre nuevo recurso y mejores aprendizajes. Sin dejar de tener optimismo y esperanza sobre los efectos positivos, sí cabría volver a las notas de cautela que mencionamos anteriormente sobre cierto empobrecimiento o superficialidad de las estrategias cognitivas que pueden estar ocurriendo con la introducción de los nuevos medios digitales en las aulas. La convicción de que, porque las tecnologías digitales tienen imágenes y estas suscitan el interés y se motiva a los alumnos, se produce automáticamente una mejora en los aprendizajes, debería ponerse en cuestión.

En una investigación que ya mencionamos sobre los nuevos medios en la enseñanza, entrevistamos a los estudiantes secundarios sobre las experiencias que han tenido con imágenes en las escuelas (Dussel y otros, 2011). Todos las consideran altamente positivas,

pero suelen recordar más la intensidad emocional que les suscitó esa experiencia que el contenido de la actividad en sí. En todos los casos dicen haber aprendido algo significativo, pero ese "algo significativo" no puede ser nombrado con términos o palabras que la cultura escolar identifica con contenidos conceptuales. Es probable que lo que ocurra, ante la visión de una imagen de los planetas o de una película histórica, se vincule a lo que Henry Jenkins (2007) llama el "*wow effect*", el efecto de la cultura mediática que busca sobre todo el impacto emocional y la identificación personal con los personajes de la pantalla, antes que un tipo de aprendizaje reflexivo y racional como el que quiere promover la escuela. Estas imágenes o historias impactantes parecen generar un encantamiento que se sobreimprime al contenido (cf. Dussel y otros, 2011)[3].

Algo parecido puede observarse en las opiniones de dos profesores de secundaria, más elaboradas que las que antes reseñamos. Ellos dicen:

> *"El pibe de hoy está atravesado por imágenes. No podés pretender que lea un texto de 40 páginas. Vos le llevás el mismo texto resumido con un* power, *con imágenes, el reflejo de la realidad que está estudiando, y relacionarlo con el contexto de lo que ocurre en nuestro país y en el mundo, y eso lo engancha y te facilita a vos."*
> *"Vos le podés mostrar en vivo y en directo lo que está pasando, por ejemplo, calentamiento global, se lo podés ir mostrando, y ahí enganchas al pibe."*

En ambas enunciaciones se observan los efectos de un cierto discurso pedagógico que afirma que es necesario y positivo ("más didáctico", en las palabras de los entrevistados) acercarse al lenguaje de los medios y "entretener" a los niños, como si eso debiera hacerse apelando a los modos y tecnologías visuales del cine y la televisión, y como si su aburrimiento y apatía fueran independientes de la mirada que produce al sujeto de aprendizaje (Antelo y Abramowski, 2000). Hay muchas experiencias muy efectivas de trabajo con

[3] Un joven de una escuela de sectores bajos de Mar del Plata relató que lleva algunas imágenes a la escuela para compartir con sus amigos, y cuando le preguntamos qué tipo de fotos, respondió: "[Traemos imágenes] flasheras (…) Fotos flasheras son fotos que te deslumbran, mirás la foto y decís "¡Uh, mirá esto!". Puede ser, por ejemplo, la luna, pero vista de cerca, o alguna foto psicodélica o algo así." (Alumno, Escuela media pública sectores bajos, Mar del Plata, Argentina). El régimen visual contemporáneo está dominado por estímulos visuales cada vez más espectaculares y dramáticos que nos "roban" la atención y nos dejan hipnotizados mirando a la pantalla (por eso el término "wow" de Jenkins: "apantallados", boquiabiertos, sin palabras). Véase también Jaguaribe (2007) sobre la estética sensacionalista contemporánea y sus efectos políticos.

textos escritos en los que los alumnos leen mucho más que 40 páginas, que indican que el problema es más bien la forma en que se los convoca y lo que se les propone hacer con esos textos, pero en esta perspectiva pedagógica, el obstáculo parece ser el soporte libro en sí mismo, y no la propuesta didáctica. También da la impresión de que muchos docentes adoptaron los discursos mediáticos que otorgan *a priori* valor y productividad al régimen de atención de los medios audiovisuales, y condenan por inútiles y aburridas las tecnologías escriturales propias de la escuela moderna. Y les dan un valor de verdad incuestionable ("les mostrás en vivo y en directo", como si el cine o la televisión no fueran representaciones mediadas de la realidad).

En estos enunciados docentes es llamativa la coexistencia de una gran convicción en el valor testimonial y de reflejo de la realidad de los medios, con una convicción igualmente fuerte de su escaso valor moral. David Buckingham señala lúcidamente que la formación docente en las nuevas tecnologías debería seguir pensándose como una formación en medios culturales, no solo de la Web 2.0 sino de los viejos y nuevos medios, porque las preguntas sobre cómo los medios representan la realidad, sus lenguajes, sus intereses y sus formas de construir la audiencia, siguen siendo centrales para entender los diarios impresos tanto como a *Facebook* o a *Google* (cf. Buckingham, 2010).

Muchos docentes usan *blogs* como forma de intercambio con sus alumnos. Buena parte de ellos se iniciaron en el 2009 durante la epidemia de gripe A del 2009:

> "*Cuando fue la gripe A, usé una* web *y un* blog *de participación y de foro, y participaron y se les daba la tarea... En todas las escuelas hice una* webquest *y los chicos me contestaban, y yo mandaba las correcciones."*
>
> *"Justo fue para la época de la gripe A, se armó el* blog *como una forma de comunicarnos y colgar actividades, era algo tradicional, pero está en soporte digital, no había una elaboración tecnológica; y a partir de ahí se empezó a usar como medio de comunicación y de contacto público."*

Los *blogs* son fáciles de crear y de actualizar. A diferencia de las páginas *web*, cuya actualización es más difícil de realizar por no especialistas, el contenido de los *blogs* puede ser continuamente puesto al día, y también puede ser rápidamente comentado por los lectores o usuarios. En las escuelas se usan, sobre todo, para mantener informados a alumnos y padres de las actividades que se realizan; son una especie de carteleras informáticas:

> "*Sirven para promocionar actividades deportivas, si salen a algún torneo o a hacer alguna visita, con alguna asignatura en particular, ellos trabajando en el aula, recordatorios cuando llega época de exámenes, y también es útil para nosotros los docentes.*"

También se usan para que los padres puedan ejercer algún tipo de control o vigilancia sobre la escolaridad de sus hijos. Una docente del Noroeste señala:

> "*Así el padre que quiere, puede controlar qué materia se dicta. Surgió a partir de una demanda de los padres, porque hay cosas que se las ponés a los chicos en el cuaderno de comunicación y [los padres] nunca se enteran, pero sobre todo cuando traen comunicaciones como clases de apoyo desaparece. Esta es una manera para que el padre pueda acceder a este tipo de información."*

Una profesora secundaria de la Ciudad de Buenos Aires relata que tiene un *blog* de su materia en el que trabaja contenidos:

> *"Yo también tengo [un* blog*] de mi materia y no me puedo quejar. Hace veinte días terminé con un proyecto de trabajar la época renacentista, donde ellos [los alumnos] tenían que elegir un pintor o un literato y buscar un museo y armar su propia exposición. Lo hice luego con el Siglo de Oro español y salió bárbaro, pero todo lo tenían en el* blog *y me dio resultado."*

El *blog* en este caso es usado como una plataforma donde colgar contenidos (textos, pero también videos) y donde puedan exhibirse los trabajos de los estudiantes. Una profesora de una provincia patagónica señala:

> *"Los chicos ahora cuidan más la escritura, porque saben que otros los van a leer. Eso es importante. Te dicen: 'Ay, profe, me hubiera avisado que lo iba a colgar, lo hubiera revisado mejor'."*

En el primer capítulo hicimos mención a la importancia de tener otras plataformas de exhibición de los textos, que permitan alcanzar a otras audiencias y en distintos soportes. A

nuestro entender, esta es otra de las oportunidades que presentan las nuevas tecnologías para prácticas de producción de textos con sentidos más legítimos y vinculados a usos reales de los lenguajes. Los alumnos de esta profesora parecen valorar el que sus textos vayan a ser leídos por otros alumnos o por desconocidos, y no solo por su profesora. El "para qué" de la escritura tiene un sentido más claro y parece promover mayor involucramiento de los estudiantes en la producción de sus textos.

Los *blogs*, y su desarrollo posterior en *Facebook*, permiten un trabajo con otros docentes y alumnos que ayudan a desarrollar espacios de afinidad en torno a intereses de conocimiento (Gee, 2007; Ito, 2010). Estos sitios de escritura compartida muestran que pueden hacerse usos más ricos y relevantes de la producción de textos. Una profesora del Noroeste señala:

> *"Desde La Rioja estoy trabajando en un proyecto con profesores de Catamarca por medio del blog y del chat. Estamos haciendo un proyecto turístico y los chicos ya se están comunicando, vamos a hacer un folleto de turismo en inglés que van a escribir sobre las características de la ciudad que van a visitar, y la idea es que los chicos de Catamarca vengan un fin de semana y escriban sobre lo mismo. La vamos a subir a Internet para que se pueda consultar; socialmente se van a comunicar entre ellos y a la vez están trabajando en inglés."*

La posibilidad de hablar con otros alumnos distantes y a la par involucrados en la misma tarea de producción de conocimiento es un aspecto promisorio de las nuevas tecnologías y del trabajo en red.

Volviendo a los usos del *blog* en el aula, lo que no aparece en ningún caso es una reflexión o una propuesta de trabajo con alumnos sobre el formato del "*blog*", su historicidad y sus limitaciones. Nicholas Burbules ha estudiado el potencial democrático de los *blogs*, y encuentra que están organizados por un "*ethos* de la generosidad" (Weinberger, citado por Burbules, 2008:48), que pasa por compartir información y por redirigir al usuario a otros sitios que pueden interesarle. Muchas de sus virtudes, dice Burbules, pueden ser sus vicios: son rápidos y espontáneos, pero es difícil que rindan cuentas por lo que escriben; pueden proporcionar una amplia variedad de perspectivas, pero también pueden darnos

comentarios poco cuidados y poco rigurosos (ídem:49). Los blogs permiten que gente común, de lugares pequeños o distantes, pueda dar su perspectiva sobre el mundo, y esto ha sido retomado por las cadenas informativas que están nutriéndose en forma creciente de este tipo de productor de información para capturar lo repentino, lo espontáneo, lo cotidiano y lo local. No se trata de romantizar a los *blogs*: en ese caudal de voces, es muy probable que sea más difícil ser escuchado, que tenga que hacerse algún escándalo para hacerse notar, y que resulte más trabajoso producir una perspectiva original. Algunas de las características de los *blogs* están siendo apropiadas por sitios comerciales como *Facebook* y *MySpace*; por otro lado, los *blogs* más exitosos tendieron a profesionalizarse y convertirse en parte de medios tradicionales. Ambas cuestiones no contribuyen a una distribución más democrática de la información. Burbules sugiere que se observe este proceso y se discuta en términos educativos cuáles son sus consecuencias (Burbules, 2008:56). Lo cierto es que, en las prácticas reportadas en las entrevistas, no aparece ninguna mención a reflexiones o debates como los que propone Burbules; se ve a los *blogs* como plataformas neutras y solamente en su condición de espacio público de escritura.

¿Qué pasa con las redes sociales? La actividad que en un momento emergió en los *blogs* hoy se está desplazando a las redes sociales, sobre todo a *Facebook*, red de la que participa casi el 90% de los internautas argentinos. Un alto porcentaje de docentes entrevistados, sobre todo los más jóvenes, asegura que participa de *Facebook*. Los usos que reportan son algo diferentes. Algunos admiten que tienen *Facebook* como modo de no quedarse afuera de hábitos culturales actuales, pero no lo usan casi nunca porque no le encuentran mayor sentido y utilidad. Otros, sobre todo los docentes jóvenes, aseguran que lo usan exclusivamente para vincularse en su vida personal. Otros admiten que comenzaron a partir de la referencia de sus alumnos, para comunicarse con ellos o incluso para "vigilarlos". Finalmente, los docentes mayores creen que no debe usarse *Facebook*, tanto por la dificultad de controlar por dónde circulan los chicos como por su poca relevancia pedagógica:

> *"Yo tengo a todos mis alumnos en* Facebook *y así me entero de lo que hacen."*
> *"Yo no mando nada, pero me entero de todo, cosas que en la escuela no se saben, los chicos cuentan mucho incluso de otras escuelas y uno puede trabajar también eso, trabajo educación ciudadana y sin hacer referencia a nada trabajo ciertos temas."*

> *"Es descartable para la tarea docente."*
> "*Uno si lo mira desde la parte pedagógica, es un gran libro que te acerca al mundo, pero si el chico ve algo que no debe, eso es responsabilidad de los padres, y nosotros también tenemos que tener un resguardo."*

Facebook aparece como un espacio difícil de manejar para los adultos, entre otras cosas, porque es un territorio con otro tipo de fines y de organización que el que propone la escuela (Mallan, 2009). Cuando se las piensa en función de la tarea educativa, surgen con mayor fuerza diferentes tipos de temores antes que expectativas de uso productivo. Hay también una amenaza de "visibilidad invertida", es decir, ser ellos el objeto de la mirada, la burla o la captura de imágenes inapropiadas, y que eso sea expuesto, además, a una audiencia externa a la escuela es un factor más de riesgo:

> "*Los chicos de séptimo con el celular se pusieron de acuerdo entre varios para sacar fotos a la docente que era suplente, y nueva en la escuela, para hacerla enojar, le decían cosas, pero a propósito, y grabaron todo y al otro día lo subieron al* Facebook *… Fijáte hasta qué extremo llegan las cosas."*

Estos usos de *Facebook*, sobre todo a partir de los celulares que permiten tomar imágenes casi en cualquier tiempo y lugar y ponerlas rápidamente en exhibición pública, son elementos novedosos en la interacción pedagógica. Señalamos en el capítulo 1 la estrategia de una docente de comportarse como si siempre la estuvieran filmando; otro docente secundario les pide a sus estudiantes que lo graben, para que se concentren en sus clases. En ninguno de los dos casos está garantizado el éxito de la estrategia. En realidad, como dice Thompson (1998), con la difusión de las nuevas tecnologías todos los ciudadanos, y sobre todo los que ocupan posiciones de poder, se encuentran mucho más expuestos a la mirada crítica de los demás y a la puesta en evidencia de *lapsus* o actos fallidos que los dejen en ridículo, cuando no de actos criminales que los inculpen. Se volvió una forma de control ciudadano, de vigilancia "de panóptico invertido", y esto convierte a la vida cotidiana en una especie de "puesta en escena" con conciencia de estar posando permanentemente (Adatto, 2010). Los docentes reaccionan frente a esta nueva situación con temor y amenazas recíprocas a sus estudiantes, pero, la mayoría de las veces, ignoran el problema y no cuentan con estrategias de respuesta frente a situaciones como las

descriptas. Por otro lado, habría que preguntarse si no son contenidos a incorporar en la formación ciudadana y ética de los alumnos, debatiendo sobre lo que debe registrarse y lo que debe mostrarse, sobre la intimidad y la publicidad de ciertos actos, sobre el sentido y la violencia de ciertas imágenes, entre muchos otros temas que podrían tomarse.

Lo cierto es que la escuela se mueve ambiguamente en el terreno de *Facebook*. En algunos casos, se lo usa como premio, en respuesta a pedidos de los alumnos y con el argumento de que es un "mal menor" frente a otros sitios potencialmente más peligrosos. Una docente de la Patagonia señala:

> *"Nosotros difundimos por medio de las computadoras cuando estábamos en el aula, y al terminar la clase abrió un* Facebook *y fue una alegría,* como un premio *para ellos, y había papás que estaban conectados y se pusieron a hablar, y en la próxima reunión les aclaré el motivo de estar en* Facebook*. Y el otro día sucedió que habían terminado la clase y faltaban diez minutos y me pidieron meterse en el* Facebook *y antes que se metan no sé dónde los dejé y estaban muy contentos, pero los padres están avisados…"*

También algunas escuelas deciden organizar su propia página de *Facebook*, como forma de vincularse con colegas y ex alumnos:

> "*Es parte de la vida* Facebook *ahora, sería bueno para mostrar lo que se hace en la escuela y para que los egresados sigan conectados."*

Se mencionan dos posibilidades en estos usos: mantener vinculados con la escuela a ex alumnos, y subir fotos e información sobre actividades escolares: talleres, actos, fiestas, jornadas docentes, entre otros aspectos. En los debates grupales, muchos docentes propusieron que estos espacios tengan un moderador, alguien que pueda "controlar, vigilar o suprimir si alguien se zarpa". El temor al descontrol y al desborde en las redes sociales y en general en la participación en Internet es un temor real, y que hay que aprender a negociar desde otras reglas en el espacio escolar.

Para concluir este capítulo, quisiéramos señalar que hay dos aspectos en los que los docentes son críticos respecto al impacto de las nuevas tecnologías: la tendencia de los

alumnos a "cortar y pegar" contenidos de la *Web*, y la pérdida de la escritura manuscrita y sobre todo de la cursiva.

En relación con lo primero, la queja se escucha sobre todo en los profesores de escuelas secundarias, que suelen darles a sus alumnos tareas o actividades que implican buscar información por Internet. Esas tareas suelen ser resueltas con lecturas poco profundas y con copias sin revisar de información que encuentran en Internet. En la conversación grupal, en todos los casos se pone en evidencia que, para evitar el "corte y pegue", es necesario un trabajo distinto del docente en pensar consignas y modos de realizar la tarea que promuevan una producción original, y también estar más atento para detectar la copia de páginas como www.elrincondelvago.com o de www.monografías.com.

> "*Cuando les doy algún práctico, les digo que hay programas que te permiten detectar de dónde lo sacaron, yo lo controlo y les digo qué páginas pueden visitar, pero que analicen. No es 'copio y pego' porque yo controlo."*
>
> *"Siento que para algo estamos los docentes, de cómo elaborar la consigna, si les pedís que necesitás tal información la pueden bajar, copian y pegan. Pero si vos sos lo suficientemente inteligente como docente y le das una consigna que no la pueden sacar de ningún lado porque la tienen que elaborar, no pueden hacerlo. Si no, nuestra función no tendría sentido."*

En el primer caso, el docente tiene una función de "policía" de la red en un sentido más amenazante, que pone la culpa del "facilismo" en los alumnos. En cambio, en el segundo caso la pregunta es más por qué tipo de actividad está proponiendo el docente. En algún sentido, en esta contraposición puede observarse también el riesgo de superficialidad y empobrecimiento: una búsqueda obvia y predecible llevará a "cortar y pegar" sin siquiera revisar, frente a lo cual la posición del docente es controlar y detectar la copia; en la segunda opción, la consigna más elaborada que no se resuelve fácilmente supone una actividad intelectual más compleja, y ubica al docente en una posición más productiva que la del control de la copia.

Un ejemplo interesante del "cortar y pegar" lo proveen algunos ejemplos de pedagogía multimedial. David Buckingham señala que en la edición y montaje de imágenes, "la tec-

nología puede ayudar a hacer explícitos los procesos de selección, elección, construcción y manipulación que a menudo quedan borradas en las formas analógicas. Cuando los estudiantes cortan y pegan cuadros de una secuencia audiovisual en la línea de edición digital, incluso de los programas más sencillos, la experiencia de probar distintos montajes o de debatir distintas variantes implica una gran diferencia en el tipo de aprendizaje que alcanzan: la experiencia de editar no es solo más fácil, sino que es más explícita de lo que era con la tecnología analógica." (Buckingham, 2010:299). Un ejemplo típico propuesto es pedirles a los estudiantes que hagan un tráiler o presentación de una película comercial, por ejemplo, *Romeo y Julieta* o *Psicosis*. En esa producción tienen que aprender a "remixar" imágenes ya hechas de una manera que tenga sentido, que anticipe la narración y al mismo tiempo atrape y sorprenda al espectador como para que quiera ver todo el filme. Ese tipo de ejercicios pueden incluso ser más relevantes que las propuestas de creación original y desde cero de cortos y películas. Algo similar podría pensarse para el trabajo con textos escritos: el editar, revisar y rearmar un texto con enunciados de otros, pero ya convertido por medio de la edición en un texto propio, debería ayudar a explicitar las reglas de construcción de los textos y algunas formas narrativas básicas. Estos ejemplos apuntan a señalar que el problema de la superficialidad o el empobrecimiento cognitivo, nuevamente, no está en el soporte ni tampoco en las acciones aisladas ("cortar y pegar"), sino en la secuencia y el propósito en el que se incluyen. Cortar y pegar pueden ser actividades muy elementales y automáticas, o pueden ser oportunidades para desplegar formas de conocimiento complejas, con una conceptualización sofisticada sobre la producción textual.

La segunda queja de los docentes, sobre todo en la escuela primaria, es por la pérdida de la escritura manuscrita y sobre todo de la letra cursiva con la difusión de la escritura digital. En algunos casos se asocia a los correctores ortográficos automáticos con una pérdida de la conciencia lingüística:

> *"Escribir en la computadora es un desastre. Convengamos que para la parte ortográfica la tecnología no estuvo bien, no sirve mucho, escriben a su modo, abreviado… Después utilizan el corrector, pero no tienen ni idea de cómo se escriben las palabras."*
>
> *"Como pasan [el texto] por el corrector, no les importa aprender. Es antinatural, puede ser un recurso, pero se pierden las capacidades, por ejemplo, la motricidad fina."*

Los dos enunciados tienen supuestos distintos sobre la lengua y sobre los alumnos. En el primer caso, hay un señalamiento sobre los cambios en los códigos, que se juzgan como negativos, pero hay un cierto reconocimiento de la historicidad de esos códigos al admitir que se están modificando. En el segundo, la posición es más extrema y se denuncia la pérdida de una "capacidad natural" como la motricidad fina. Sería interesante confrontar esta opinión con lo que se señala en relación con las ventajas de los videojuegos, en cuanto a sus efectos benéficos sobre la coordinación visual-motora y ciertos tipos de motricidad fina (Gee, 2003; Gros, 2008). De cualquier forma, hay un discurso público creciente –que empieza a tener repercusiones en medios internacionales y nacionales– sobre la pérdida de la cursiva y de lo manuscrito. Al respecto, vale la pena preguntarse con Daniel Cassany: "El niño que está sentado en clase el martes por la mañana, componiendo una redacción con lápiz…, ¿qué motivación tiene para escribir así? […] ¿qué debe pensar, si en su casa tiene banda ancha, si cuando levanta la mirada ve por la ventana al empleado de la empresa de enfrente de la escuela, sentado ante la maravillosa pantalla plana, con verificador ortográfico, corrector de estilo y programa de traducción asistida?" (2006:183). No se trata de dejar de escribir con papel y lápiz; pero sí es necesario empezar a valorar de igual manera que es importante que los estudiantes sepan leer y producir textos multimediales, moverse en la sobrecarga de información, conocer las posibilidades y límites de las búsquedas de información. Las posiciones nostálgicas sobre las viejas formas de escritura menosprecian lo que ha cambiado y lo que se ha ganado con las nuevas prácticas y usos sociales del lenguaje.

Un aspecto que no suscita quejas, pero que, sin embargo, parece ser más dificultoso es la integración de las nuevas tecnologías a las distintas disciplinas. En las entrevistas realizadas no se notó diferencias entre los profesores de distintas disciplinas en cuanto a su posición con respecto a las nuevas tecnologías. Pocos de ellos tienen una reflexión sobre la especificidad de los medios digitales en su campo de conocimiento, salvo en el caso de Lengua y Literatura donde hay tomas de posición más claras sobre la ortografía y los géneros. En el caso de las materias humanísticas, sobre todo en la enseñanza de la historia, algunos profesores señalaron que ellos no tienen que ocuparse de las nuevas tecnologías porque se ocupan del pasado y las fuentes no son digitales, poniendo en evidencia una gran ignorancia respecto a la circulación actual de los textos y las imágenes y una perspectiva historiográfica muy tradicional. Las otras disciplinas no muestran rechazo

explícito, pero tampoco se encontraron reflexiones sobre el lugar de la simulación en la enseñanza de las ciencias o la matemática, o sobre las representaciones visuales digitales (cf. Turkle, 2009). Una docente a quien entrevistamos en profundidad y que se desempeña como asistente tecnológica en una escuela, sí parece tener más conciencia sobre la dificultad actual de acercar el trabajo con nuevas tecnologías al corazón del abordaje de cada disciplina escolar:

> *"Aprenden distinto con la tecnología: abro el programa, ensayo, uso la intuición. La lógica es diferente. Hay momentos en los que trabajo con una lógica lineal, haciendo ejercicios en forma creciente y progresiva con poco lugar para la intuición y la exploración. Cuando usamos tecnologías, yo siento que me libero un poco y los chicos van experimentando. Todavía no encuentro la resolución entre hacer coincidir la lógica propia de cada una de las áreas en las que trabajo con la lógica propia del aprendizaje de las tecnologías, me parece que el punto de encuentro está en sentarse a trabajar con el otro, aprovechar lo que el otro sabe."*

Lo que expresa esta docente es que hay una distancia entre la forma de trabajo de cada disciplina, con sus secuencias y sus pasos, y la línea de experimentación más intuitiva que promueven los nuevos medios digitales. Es interesante que ella propone que esto puede resolverse "sentándose a trabajar con el otro", el especialista disciplinar con el especialista tecnológico, aprovechando lo que cada uno sabe. Es una sugerencia lúcida para pensar en la producción de secuencias didácticas propias de cada disciplina en las escuelas.

Un último aspecto didáctico sobre el que indagamos es si los docentes creen que cambiará la manera de evaluar (cf. Burke y Hammett, 2009). Las respuestas fueron ambiguas: se percibe que es posible que pueda llegar a cambiar la forma de evaluación de las diferentes materias aunque todavía no se visualiza de qué manera. En primer lugar, muchos suponen que en algún momento deberán comenzar a evaluar la integración de los recursos tecnológicos al aprendizaje del aula, pero los docentes no se sienten capacitados para hacerlo. Por otro lado, algunos docentes reportaron estar evaluando por Internet, sobre todo los docentes de inglés –que tienen sitios internacionales en los que apoyarse– y los de matemática y ciencias.

“La autoevaluación de esta página fue hermosa, los chicos lo hacían nuevamente con la idea de que les salieran todos bien para sacarse el 100%, eso los incentivó mucho.”

“Yo lo apliqué una vez; en algunas páginas que encontré aparecen evaluaciones donde hay que marcar la respuesta correcta, y abajo aparecen los resultados, o a veces te sale correcto o incorrecto, y la usé con la máquina directamente, pero son pruebas de elección múltiple, un multiple choice.*”*

En los dos casos, lo que se destaca es la inmediatez de la respuesta, del *feedback* sobre cómo fue el examen. El primer relato destaca también que los chicos querían sacarse el máximo puntaje, “ganar”. Es ineludible la comparación con los videojuegos: parece que lo que convoca este tipo de evaluaciones es la interactividad, la inmediatez y la competencia. Habrá que estar atentos a qué se aprende con este tipo de evaluaciones, y también habrá que buscar proponer otras que promuevan operaciones más relevantes y más cercanas al tipo de trabajo pedagógico que se quiere promover.





Cambio y continuidad en las prácticas de enseñanza

En este capítulo final quiero presentar, a modo de conclusión de un trabajo que probablemente abre más preguntas que las que contesta, algunas reflexiones sobre la magnitud de los cambios que están enfrentando las escuelas.

Un primer elemento que hay que destacar es que, en este momento en la Argentina, hay una política desde el Estado que está planteando el cambio tecnológico en las escuelas. El Programa Conectar Igualdad es un esfuerzo muy grande y con buenas perspectivas de superar la brecha digital y de acercar a la escuela a la cultura digital. En ese sentido, es saludable que la iniciativa esté del lado de las políticas educativas y que no se delegue toda la responsabilidad en las instituciones exclusivamente, que no podrían hacer frente a los enormes desafíos por sí solas. Por otro lado, nos interesa reflexionar sobre una idea que propone Flavia Terigi (2006) en otro contexto, pero que puede ser útil para pensar las próximas tareas:

> *"La escuela sigue siendo el dispositivo institucional de mayor escala para la transmisión intergeneracional. Es necesario asumir, como parte de las políticas, la generación de condiciones que hagan razonables las demandas sobre la enseñanza. Pero generar dichas condiciones no puede limitarse a diseñar e implementar políticas de dotación material y de establecimiento de normas marco y transferir a las escuelas la responsabilidad de encontrar los modos pedagógico-didácticos de resolver la enseñanza. La enseñanza, en el marco de sistemas educativos masivos, es una responsabilidad de esfera política" (2006:235).*

Según Feldman (1999), existen dos grandes enfoques sobre la enseñanza. El primero la concibe como un proceso interactivo, cara a cara. Desde esta perspectiva, el docente resulta un artesano individual que elabora resoluciones en la interacción directa con los alumnos a su cargo. El segundo, en cambio, define a la enseñanza como un sistema institucional, como una gran organización. La pregunta que se plantea desde esta perspectiva no es cómo enseñar sino ¿cómo ayudar a que muchos otros enseñen en grandes redes institucionales? En el caso que nos ocupa, ¿cómo ayudar a que las buenas experiencias que algunos están teniendo puedan difundirse y convertirse en aprendizaje del sistema? ¿Cómo pensar estrategias de formación que colaboren en ese escalamiento de los cambios que por ahora son más locales? ¿Cómo pensar la producción de recursos que a la par que promuevan un desarrollo profesional autónomo y rico de cada docente, también se preocupe por el "para todos", por el conjunto del cuerpo de enseñantes, y no solo por los más experimentados? Son preguntas que no tienen respuestas unívocas, pero que sería bueno plantear y pensar colectivamente, desde los distintos actores sociales y educativos.

A lo largo del documento hemos ido señalando algunos elementos que nos parece que son auspiciosos de la incorporación de los nuevos medios, considerando que no se trata de una celebración acrítica de todo lo que traen sino de un proceso de adaptación y traducción a objetivos sociales y de conocimiento con lógicas diferentes. Para la escuela, el achicamiento de la brecha digital en el acceso a las nuevas tecnologías, el acercamiento de la escuela a las formas de producir la cultura en la vida actual, la renovación del entusiasmo con la enseñanza y el aprendizaje, son todos elementos promovidos por el cambio tecnológico masivo y que traen una "bocanada de aire fresco" a un sistema educativo que venía alicaído. La escuela, y sobre todo la escuela pública que está recibiendo la inyección de recursos más importante, vuelve a tener atractivo para los adolescentes, y vuelve a plantearse para qué enseña y qué es importante que sus alumnos aprendan.

Entre los elementos que habría que mirar menos optimistamente, está la tendencia de muchos docentes a creer que las nuevas tecnologías complementan o apoyan lo que vienen haciendo, y no suponen grandes cambios en la forma ni en el contenido de la enseñanza. Esta es probablemente una posición defensiva, originada en el desconocimiento en muchos casos de lo que significan las transformaciones, pero es importante que se organice un debate público sobre la responsabilidad de la escuela y de los educadores en

un momento como el actual. Los usos que aparecen como más comunes entre los docentes son los más pobres, que consideran a la Red como una gigantesca biblioteca, que creen que alcanza con participar y producir textos con imágenes cada vez más sintéticos y simples, y que confían en que las nuevas tecnologías, sobre todo a partir del uso de imágenes, serán por sí solas atractivas y divertidas y lograrán mejores aprendizajes. Pese a ser usuarios frecuentes de las tecnologías, los usos pedagógicos todavía adolecen de poca imaginación y de mucha continuidad o aun empobrecimiento respecto a lo que se hacía con el conocimiento en la cultura impresa. Los docentes usan la Red para buscar recursos, y lo hacen de manera poco atada a sistemas de autoridades y reconocimiento científico o político, sin mucha orientación sobre qué tipo de recursos serán más útiles. Ese "andar sueltos" no parece derivar en mayor libertad sino en mayor dependencia de algunos sitios reconocidos y otros que parecen de calidad dudosa. Por otra parte, los educadores se quejan del "corte y pegue" de los alumnos, pero a veces hacen esas mismas acciones para buscar planificaciones o actividades para el aula. Todo esto subraya la importancia de más acompañamiento en la producción de recursos y en la generación de políticas didácticas que permitan armar otro repertorio de prácticas en el uso de nuevas tecnologías. Los actuales tienen limitaciones como para proponer operaciones de conocimiento más interesantes y desafiantes.

Por otra parte, hay en muchos docentes una celebración de los usos no escolares que realizan los alumnos: videojuegos, comunicación, exploración, por considerarlos entretenidos e impactantes. Habría que aclarar que la comunicación frecuente y la creación de comunidades virtuales no son elementos a desechar; son elementos importantes de sostén afectivo, y proveen redes de anclaje que permiten experimentar formas de participación que pueden derivar en la movilización política o ética en causas justas y democráticas, como puede verse hoy en las distintas formas de ciberactivismo. Pero es importante que la escuela no se conforme solo con eso que ya hacen los chicos y adolescentes, sino que también ayude a que los alumnos puedan ir más allá de lo que acceden por su propia cuenta, vinculándose con otro tipo de comunidades que surjan de intereses menos individuales, enseñando (etimológicamente, enseñar es poner señas, marcar el camino) otras rutas posibles para la navegación que las que proveen los buscadores más conocidos, y generando formas de producción cultural menos estandarizadas, más autónomas y creativas.

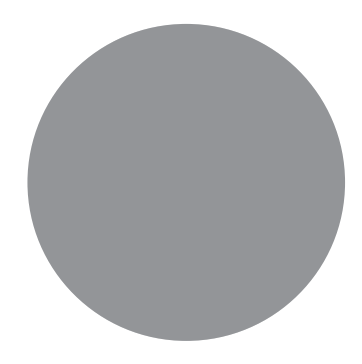
Por otra parte, como se ve en algunos debates que aparecen sobre el control, la seguridad y la exhibición de contenidos polémicos, es importante que la escuela se preocupe por poner en debate no solo la formación técnica sino la reflexión cultural, política y económica sobre los cambios en curso. Ojalá que pudieran organizarse debates serios y bien fundamentados sobre sus consecuencias sociales, ambientales, políticas y económicas, y sobre los dilemas éticos a los que nos enfrentamos todos los días sobre qué y cómo mostrar o ver en las nuevas plataformas; también debería ayudar a reflexionar acerca de las reglas no escritas, las jerarquías y los intereses que hay en el aparentemente neutral e infinito espacio de la Red; sobre las lógicas de los buscadores; sobre lo íntimo y lo público, lo propio y lo común.

La pregunta que están formulándose muchos es, ¿cómo pueden las políticas educativas ayudar a conectar los mundos extraescolares y escolares en las nuevas tecnologías? ¿Qué tipo de conexiones con lo no escolar serían más sugerentes y necesarias, y cuáles redundantes de caminos que ya se hacen por cuenta propia, y que no contribuyen a ampliar mundos de conocimiento o a formar una cultura pública común? ¿Cómo rearticular una idea de verdad y de justicia en el marco de una sociedad democrática y pluralista, sin ceder a la idea televisiva de que el único criterio valioso es la autenticidad de las emociones? En otras palabras, ¿cuál es la diferencia que puede poner la escuela, como institución vinculada a la formación de una cultura pública común y compartida, en este nuevo marco político y cultural? Consideramos que preguntas como esas pueden ayudarnos a evitar que la escuela se convierta en una institución irrelevante, fortaleciéndola como un espacio de experiencias de conocimiento ricas y complejas sobre el mundo en el que vivimos.

La otra cuestión que define a la escuela es que tiene que pensar esas experiencias no para algunos sino para todos. En este nivel se centra el desafío de una pedagogía que tendrá problemas para seguir siendo simultánea y homogénea, como fue hasta hace pocas décadas. Las nuevas tecnologías prometen muchas veces la satisfacción inmediata del usuario, la adaptación a cada uno, y el entrar y salir cuando uno quiere, que combinan mejor con el "para algunos" que con el "para todos". Hay que aclarar que ese "todos" no es ya el todo homogéneo que se pensaba en el siglo XIX, pero sí es el "todos" de una sociedad a la que le preocupa la justicia y la igualdad en el acceso al conocimiento, y que pretende sostener una conversación y un marco de acciones compartidas. Ese nuevo "to-

dos" tiene que hacerle lugar a la diversidad de recorridos y de experiencias, y en eso las nuevas tecnologías pueden ayudar mucho, pero también tiene que tener como horizonte que esas experiencias diversas se enriquezcan con otras, se dejen interrogar por perspectivas diferentes, y se combinen con lo que la sociedad humana ya acumuló en saberes y en lenguajes. En esas otras tareas, la función de la escuela sigue siendo fundamental.





Bibliografía

ABRAMOWSKI, A. (2010). *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Buenos Aires, Editorial Paidós.

ADATTO, K. (2010). *La imagen perfecta. Vivir en la era de la foto oportunista*. Valencia, Qualéa.

ANTELO, E. y A. ABRAMOWSKI (2000). *El renegar de la escuela*. Rosario, Homo Sapiens.

APPADURAI, A. "Archive and Aspiration", en: J. BROUWER y MULDER, A. (eds.) (2003), *Information is Alive*. Rotterdam, V2 Publishing (disponible en: http://www.scribd.com/doc/20132175/appadurai-archive-and-aspiration)

AREA MOREIRA, M. (2001). "Usos y prácticas con medios y materiales en el contexto escolar. De la cultura impresa a la cultura digital", en: *Quaderns Digitals*, 42, no. 477. Disponible en: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_42/nr_477/a_6370/6370.html

BARICCO, A. (2008). *Los bárbaros. Ensayos sobre la mutación*. Barcelona, Anagrama.

BIRR MOJER, E. (2010). "Desarrollo de discursos, literacidades e identidades disciplinares: ¿cuál es su relación con el conocimiento?", en: López Bonila, G. y Pérez Fragoso, C. (eds.). *Discursos e identidades en contextos de cambio educativo*. México D.F. y Madrid, Plaza y Valdés/Universidad de Puebla, pp. 67-98.

BOLTER, J. D. (2006). "Transference and Transparency: Digital Technology and the Remediation of Cinema". *Intermedialités. Histoire et Théorie des Arts, des Lettres et des Techniques*. No. 6, "Remédier", pp. 14- 26, disponible en:

http://cri.histart.umontreal.ca/cri/fr/intermedialites/p6/pdfs/p6_bolter_text.pdf

BOURDIEU, P. y PASSERON, J. C. (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona, Laia.

BUCKINGHAM, D. (2008). *Más allá de la tecnología*. Buenos Aires, Manantial.

BUCKINGHAM, D. (2010). "Do we really need media education 2.0? Teaching in the age of participatory media", en: DROTNER, K. y SCHRODER, K. C. (comp.) (2010). *Digital Content Creation. Perceptions, Practices & Perspectives*. New York, Peter Lang, pp. 287-304.

BURBULES, N. y CALLISTER, T. JR. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Buenos Aires, Granica.

BURBULES, N. (2008). “The democratic and educational potential of political blogs.” En: KATZ, M., VERDUCCI, S. y BIESTA, G. (eds.). *Democracy, Education, and the Moral Life*. Dordrecht, NL, Springer, pp. 47-57.

BURKE, A. y HAMMETT, R. (2009). *Assessing New Literacies. Perspectives from the Classroom*. New York, Peter Lang.

BURN, A. (2009). *Making New Media. Creative Production and Digital Literacies*. New York, Peter Lang.

CABELLO, R. (coord.) (2006). “Yo con la computadora no tengo nada *que ver”. Un estudio de las relaciones entre los maestros y las tecnologías informáticas en la enseñanza*. Buenos Aires, Prometeo Libros.

CABELLO, R. (2008). *Las redes del juego*. Buenos Aires, Prometeo.

CABRERA, D. (2008). “Las promesas y el sin-límites de las nuevas tecnologías”, *Revista El Monitor de la Educación*, Año V, No. 17.

CARRINGTON, V. y ROBINSON, M. (comp.) (2009). *Digital literacies. Social Learning and Classroom Practices*. London, Sage and United Kingdom Literacy Association.

CASSANY, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona, Anagrama.

CIPPEC (2009). *Evaluación, promoción y clasificación de los alumnos de Nivel Primario. Estudio comparado de las políticas y las prácticas escolares en cinco provincias (2009).* Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación.

CUBAN, L. (1986). *Teachers and Machines. The Classroom Use of Technology Since 1920*. New York, Teachers´College Press.

CUBAN, L. (2008). *Frogs Into Princes. Writings on School Reform*. New York, Teachers’ College Press.

DE VEGA, M. y otros (1996). *Models of Visuospatial Cognition*. Oxford, Oxford University Press.

DIDI-HUBERMAN, G. (2006) «L'image brûle» in: Zimmermann, L., Didi-Huberman, G., et al., *Penser par les images. Autour des travaux de Georges Didi-Huberman*. Nantes, Editions Cécile Defaut.

DOUEIHI, M. (2010). *La gran conversión digital*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

DROTNER, K. y SCHRODER, K. C. (comp.) (2010). *Digital Content Creation. Perceptions, Practices & Perspectives*. New York, Peter Lang.

DUSSEL, I. y M. CARUSO (2000). *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar*. Buenos Aires, Santillana.

DUSSEL, I. (2010). "Cultura participativa y producción de los saberes: reflexiones sobre los usos pedagógicos de Wikipedia", en: *Guías para usar la Wikipedia en el aula*. Buenos Aires, Educ.ar, disponible en: http://wikipediaenelaula.educ.ar/cultura-participativa.html.

DUSSEL, I. (2010b). "Prólogo", en: ABRAMOWSKI, A. *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Buenos Aires, Editorial Paidós, pp. 9-15.

DUSSEL, I. y QUEVEDO, L. A. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Documento Básico del VI Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Santillana.

DUSSEL, I., FERRANTE, P., GONZALEZ, D. y otros (2011). *Escuelas, jóvenes y saberes. Una investigación sobre las prácticas de docentes y estudiantes con el lenguaje audiovisual y los nuevos medios*. Informe preliminar de investigación. Buenos Aires, FLACSO/ARGENTINA, mimeo.

ESCOLANO BENITO, A. (ed.) (2006). *Curriculum editado y sociedad del conocimiento. Texto, multimedialidad y cultura de la escuela*. Valencia, Tirant Lo Blanch.

EZPELETA, J. (1986). "La escuela y los maestros: Entre el supuesto y la deducción". *Boletín del Proyecto Principal de Educación de América Latina y el Caribe*. UNESCO-OREALCm Nos. 10-11, pp. 56-71.

EZPELETA, J. (1992). "El trabajo docente y sus condiciones invisibles". *Revista Nueva Antropología*. Vol. XII, No. 42, pp. 27-42. México.

EZPELETA, J. (2006). "La implementación es un momento clave de una política educativa". Entrevista de Ana Abramowski en: *El Monitor de la Educación*, No. 13. Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación.

FELDMAN, D. (2010). *Enseñanza y escuela*. Buenos Aires, Paidós.

FONTCUBERTA, J. (2010). "La danza de los espejos. Identidad y flujos fotográficos en Internet", en: FONTCUBERTA, J. (ed.) (2010). *A través del espejo*. Madrid, Oficina de Arte y Ediciones S. L. (sin paginado).

FONTCUBERTA, J. (2010b). *La cámara de Pandora. La fotografí@ después de la fotografía*. Barcelona, Ediciones Gustavo Gilli.

FOUCAULT, M. (2010). *¿Qué es* un autor? Buenos Aires, El Cuenco de Plata.

FRASCA, G. (2011). "Logre un objetivo y anote mil puntos: Aprender de los juegos serios", en: Silberman-Keller, D., Bekerman, Z., Giroux, H., Burbules, N. (eds.). *Cultura popular y educación. Imágenes espejadas*. Buenos Aires, Editorial Miño y Dávila, pp. 113-125.

GEE, J. P. (2003). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo.* Málaga, Ediciones Aljibe.

GEE, J.P. (2007). *Good Video Games + Good Learning. Collected essays on Video Games, Learning and Literacy*. New York, Peter Lang.

GEE, J.P. y HAYES, E. (2010). *Women and Gaming. The Sims and 21st Century Learning*. New York, Palgrave Macmillan.

GITELMAN, L. (2008). *Always already new. Media, history and the data of culture*. Cambridge, MIT Press.

GRAMIGNA, A. (2006). "Hipertextualidad, multimedialidad y nuevos lenguajes", en: ESCOLANO BENITO, A. *Curriculum editado y sociedad del conocimiento. Texto, multimedialidad y cultura de la escuela*. Valencia, Tirant Lo Blanch, pp. 87-108.

GROS, B. (coord.) (2008). *Videojuegos y aprendizaje.* Barcelona, Colección Graó General.

HARTLEY, J. (2009). "Uses of YouTube-Digital Literacy and the Growth of Knowledge", en: Burgess, J. y J. Green, *YouTube. OnLine Video and Participatory Culture*. Cambridge, UK, Polity Press.

ITO, M. (2009). *Engineering Play. A cultural history of educational software*. Cambridge, MA, MIT Press.

ITO, M. et al (2010). *Hanging Out, Messing Around, and Geeking Out. Kids Living and Learning with New Media*. Cambridge, MA, The MIT Press.

JAGUARIBE, B. (2007). *O choque do real. Estética, Mídia e Cultura.* Rio de Janeiro, Rocco.

JENKINS, H. (2006). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*. White Paper. MacArthur Foundation. Disponible en: http://digitallearning.macfound.org/atf/cf/%7B7E45C7E0-A3E0-4B89-AC9C-E807E1B0AE4E%7D/JENKINS_WHITE_PAPER.PDF

JENKINS, H. (2007). "What Wikipedia Can Teach Us About The New Media Literacies", en *The Journal of Media Literacy*, Vol. 54, No. 2/3, pp. 11-28.

JENKINS, H. (2007b). *The Wow Climax: Tracing the emotional impact of popular culture*. New York and London, New York University Press.

JENKINS, H. (2008). *Convergence culture*: *La cultura de la convergencia de los medios.* Barcelona, Paidós.

JENKINS, H. (2010). "Los nuevos medios y la democratización de la cultura", en: *El Monitor de la Educación.* No. 26. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación, pp. 35-38.

KNOBEL, M. & LANKSHEAR, C. (comp.) (2007). *A New Literacies Sampler*. New York, Peter Lang.

KRESS, G. (2005). *El alfabetismo en la era de los nuevos medios de comunicación*. Granada, Ediciones El Aljibe-Enseñanza Abierta de Andalucía.

LATOUR, B. (2005). "From Realpolitik to Dingpolitik. Or how to make things public", en: LATOUR, B., WEIBEL, P. (eds.) *Making Things Public. Atmospheres of Democracy*. Cambridge & London, ZKM/Center for Art and Media Karlsruhe and The MIT Press, pp. 14-43.

LEVINSON, M. (2010). *From Fear to Facebook. One School's Journey*. Washington D.C., International Society for Technology in Education.

LIVINGSTONE, S. (2009). *Children and the Internet.* Cambridge, UK, Polity Press.

MALLAN, K. (2009). "Look at me! Look at me! Self-representation and self-exposure through online networks", *Digital Culture & Education*, vol. 1, n. 1, pp. 51-66.

MARTÍN-BARBERO, J. (2006). "La razón técnica desafía a la razón escolar", en NARODOWSKI, M., OSPINA, H., MARTÍNEZ BOOM, A. (eds.). *La razón técnica desafía a la razón escolar.* Buenos Aires, Noveduc.

PERALTA, M. & J. ALBUQUERQUE (2007). "Teachers' Competence and Confidence Regarding the Use of ICTs". En: *Sisifo. Educational Sciences Journal*, 03, pp. 75-84, disponible en; http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo03ENGa06.pdf

PETROSKI, H. (2006). "From Plato's Cave to Power Point". En: *Success through Failure*. *The paradox of design*. Princeton, Princeton University Press.

PETRUCCI, A. (1999). *Alfabetismo, escritura, sociedad*. Barcelona, Gedisa.

REY VALZACCHI, J. (1998). *Internet y Educación. Aprendiendo y enseñando en los espacios virtuales*. Buenos Aires, Horizontes.

RUEDA ORTIZ, R. & A. QUINTANA RAMIREZ (2004). *Ellos vienen con el chip incorporado. Aproximación a la cultura informática escolar*. Bogotá: IDEP.

SADOVSKY, P. y LERNER, D. (coord.) (2006). *¿Qué se enseña y qué se aprende en las escuelas de la ciudad de Buenos Aires?* Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección de Investigaciones Educativas, Informe de Investigación.

SARLO, B. (1992). *La imaginación técnica. Sueños modernos de la cultura argentina*. Buenos Aires, Nueva Visión.

SARLO, B., (2005). *Tiempo pasado. Cultura de la memoria y giro subjetivo. Una discusión*. Buenos Aires, Siglo XXI.

SEFTON-GREEN, J. (comp.) (1998). *Digital Diversions. Youth Culture in the Age of Multimedia*. London, UCL Press.

SEFTON-GREEN, J. (2009). "Se debe asumir una responsabilidad educativa sobre el rol de los medios", Entrevista de Inés Dussel y Patricia Ferrante, en: *El Monitor de la Educación*, No. 24. Buenos Aires, Ministerio de Educación de la Nación, pp. 36-40.

SELWYN, N. (2009). "The Digital Native-Myth and reality". Paper presentado en: Chartered Institute of Library and Information Professionals London Seminar Series. Disponible en: http://www.scribd.com/doc/9775892/Digital-Native

SEITER, E. (2008). "Practicing at Home: Computers, Pianos, and Cultural Capital." En: MacPherson, T. (ed.), *Digital Youth, Innovation, and the Unexpected*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA, The MIT Press, pp. 27–52.

SIBILIA, P. (2008). *La intimidad como espectáculo.* Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

SNICKERS, P. y VONDERAU, P. (eds.) (2009). *The YouTube Reader*. Stockholm, National Library of Sweden.

SONTAG, S. (2003). *Ante el dolor de los demás.* Buenos Aires, Alfaguara.

SQUIRE, K. (2011). "Educación crítica en una época interactiva", en: SILBERMAN-KELLER, D., BEKERMAN, Z., GIROUX, H., BURBULES, N. (eds.). *Cultura popular y educación. Imágenes espejadas*. Buenos Aires, Editorial Miño y Dávila, pp. 127-148.

STIEGLER, B. (2009). "The Carnival of the New Screen: From Hegemony to Isonomy", en: SNICKERS, P. y VONDERAU, P. (eds.) (2009). *The YouTube Reader*. Stockholm, National Library of Sweden.

STOLLE, E. P. y FISCHMAN, G. (2010). "Disrupting Traditions: Teachers Negotiating Multiliteracies and Digital Technologies", en: COLE, D. R. y D. PULLEN (eds.). *Multiliteracies in Motion. Current Theory and Practice*. New York & Londres, Routledge, pp.160-172.

TEDESCO, J. C. (comp.) (2005). *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?* Buenos Aires, IIPE-UNESCO.

TEDESCO, J. C. (2005). *La educación en la sociedad del conocimiento*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

TERIGI, F. (2005). "Después de los noventa: prioridades de la política educativa nacional". En TEDESCO, J. C. (comp.), *¿Cómo superar la desigualdad y la fragmentación del sistema educativo argentino?* Buenos Aires, IIPE-UNESCO, pp. 229-287.

THOMPSON, J. B. (1998). *Los medios y la modernidad*. Barcelona, Paidós.

TURKLE, S. (2009). *Simulation and its Discontents*. Cambridge, MA, MIT Press.

TYNER, K. (2008). Breaking out and fitting in: Strategic uses of digital literacies by youth. *ESRC Seminar Series on The educational and social impact of new technologies on young people in Britain*. Disponible en:

http://www.esrc.ac.uk/ESRCInfoCentre/about/CI/events/esrcseminar/index.aspx

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA, Dirección General de Cultura y Educación (en prensa). *Temas de política social y educativa. Opiniones y percepciones de los bonaerenses sobre cuestiones actuales*. La Plata.

VALDIVIA, A. (2010). *Ni tan lejos, ni tan cerca. Adolescentes mediáticos y diversidad cultural en la escuela de hoy*. Tesis Doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Doctorado en Ciencias de la Educación.

WALSH, M. (2008). "Worlds have collided and modes have merged: Classroom evidence of changed literacy practice". *Literacy*, Vol. 42, No. 2, pp. 101-108.

WARD BLACK, R. (2011). "Convergencia y divergencia, aprendizaje informal en las comunidades fanfiction online y pedagogía escrita formal", en: SILBERMAN-KELLER, D., BEKERMAN, Z., GIROUX, H., BURBULES, N. (eds.). *Cultura popular y educación. Imágenes espejadas*. Buenos Aires, Editorial Miño y Dávila, pp. 149-170.

WARSCHAUER, M., & MATUCHNIAK, T. (2010). New technology and digital worlds: Analyzing evidence of equity in access, use, and outcomes. *Review of Research in Education*, vol. 34, n.1, pp. 179-225.